EBSTE
S941 7386

Library of the Museum

OF

COMPARATIVE ZOÖLOGY,

AT HARVARD COLLEGE, CAMBRIDGE, MASS.

Founded by private subscription, in 1861.

N. A. Hagen library.

No. 3273.

August 4, 1904.

Entomologische Zeitung.

Herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine

zu

STETTIN.

Achtunddreissigster Jahrgang.

Stettin 1877.

Druck von R. Grassmann.

Entomologische Zeitung

herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:
C. A. Dohrn, Vereins-Präsident.

In Commission bei den Buchhandl. Fr. Fleischer in Leipzig u. R. Friedländer & Sohn in Berlin.

No. 1–3. 38. Jahrgang. Jan. — März 1877.

Verzeichniss

sämmtlicher Mitglieder des Vereins.

Protector des Vereins.

Der Ober-Präsident der Provinz Pommern, Herr Freih. von Münchhausen, Exc.

Ehren-Mitglieder.

Se. Kön. Hoh. der regierende Grossherzog von Oldenburg.
Se. Durchl. Richard Fürst zu Khevenhüller-Metsch, Präsident des zool.-botan. Vereins zu Wien.
Herr Dr. v. Bär, Exc., Staatsrath und Akademiker in Dorpat.
- Dr. v. Brandt, Exc., Staatsrath und Akademiker, Dir. des Kaiserl. zool. Museums in Petersburg.
- Prof. Dr. Burmeister, Director des Museums in Buenos-Ayres.
- Chevrolat in Paris.
- César Godeffroy in Hamburg.
- Dr. H. Hagen, in Cambridge, Massachusetts.
- Baron v. Lansberge, General-Gouverneur von Niederländisch Indien, Exc.
- Dr. John Le Conte in Philadelphia.
- E. Mulsant, Bibliothekar in Lyon.

Frau Isabel Stainton, geb. Dunn, auf Mountsfield (Lewisham) bei London.

Herr Uhden, Staatsminister, Exc., in Berlin.
- J. O. Westwood, Prof. in Oxford.
- Geh. Rath Dr. R. Wilms in Berlin.

Vorstand des Vereins.

Herr Dr. Behm, Geh. Medicinalrath in Stettin.
- Dr. C. A. Dohrn, Director in Stettin. Präsident.
- Dr. Heinr. Dohrn in Stettin. Vicepräsident.
- Gillet de Monmore, Kaufmann in Stettin. Rendant.
- Hering, Professor in Stettin.
- Lincke, Lehrer an der höheren Bürgerschule zu Stettin.
- Dr. Loew, Director a. D. in Guben.
- Pitsch, Professor am Gymnasium in Stettin.
- Dr. v. Siebold, Prof., Akademiker in München.
- Prof. Zeller in Grünhof bei Stettin. Secretär.

Ordentliche Mitglieder.

Herr Aagard, Kammerrath in Kjöbnhavn.
- Arthur Adams, Wundarzt bei der Flotte, in London.
- Ahrbeck, Kanzellist in Hannover.
- Dr. Alabieff, Prosector der Universität in Moskwa.
- Albers, Senator in Hannover.
- Alpheraki in Taganrog.
- Dr. Altum, Director der Königl. Forst-Akademie in Neustadt-Eberswalde.
- Andersch, G.-Consul in Königsberg.
- Andritzschky, Apotheker, z. Z. Rentier in Leipzig.
- G. d'Angiolo in Pisa.
- L. Anker, Sparkassen-Buchhalter in Ofen.
- Dr. van Ankum in Rotterdam.
- Ed. Assmuss, Dr. phil. in Podolsk.
- Bach, Lehrer an der höheren Stadtschule in Boppard.
- F. Baden, Zahnarzt in Altona.
- Dr. Bail, Director der Realschule in Danzig.
- Dr. Carlos Balén in Bogotá.
- Ernst Ballion, Prof an der Kaiserl. Forst-Akademie in Petersburg.
- Baly, Dr. med. in Kentish Town bei London.
- Max Bastelberger, Königl. bair. Artillerie-Lieutenant, München.
- P. Bargagli, Secr. d. Soc. entom. in Firenze.
- H. Barkhaus, Kaufmann in Leipzig.

Herr Dr. Barth, prakt. Arzt in Königsberg in Preussen.
- Dr. phil. von Babo in Weinsheim bei Heidelberg.
- Bates, Secretair d. geogr. Ges. in London.
- Fred. Bates in Leicester.
- Alex. Becker, Organist in Sarepta.
- Th. Beling, Forstmeister in Seesen am Harz.
- Bellardi, Prof. an der Universität Turin.
- Bellier de la Chavignerie, Justizbeamter in Paris.
- Carl Berg, Prof. in Buenos-Ayres.
- Bernheim, Prof. in Chur.
- v. Bernuth, Oberförster in Jägerhof.
- Dr. Stefano de Bertolini, K. K. Beamter in Trient.
- Bertoloni, Prof. an der Universität Bologna.
- Bethe, Dr. med. in Stettin.
- Dr. H. Beuthin in Hamburg.
- Bianconi, Prof., Director des zool. Museums d. Univers. Bologna.
- Dr. Bibow in Garz a. O.
- E. A. Bielz, K. K. Finanzbeamter in Hermannstadt.
- J. Bigot in Paris.
- Dominik Bilimek, Director des Museums in Miramar.
- Billig, Oberförster in Kehrberg bei Greifenhagen.
- Blanchard, Akademiker in Paris.
- Blauel, Director a. D. in Göttingen.
- Boll, Naturalist in Dallas (Texas).
- H. de Bonvouloir in Paris.
- Preudhomme de Borre in Bruxelles.
- Dr. Bose in Ortenberg.
- Bowring in London.
- Dr. Boysen in Stettin.
- Brandt, in Neustadt-Eberswalde.
- S. A. S. Brannan in San Francisco (Californien).
- Dr. Fr. Brauer, Custos am K. K. zoolog. Hofcabinet in Wien.
- Brehm in Sondersleben.
- Dr. Breyer in Bruxelles.
- Brischke, Hauptlehrer in Danzig.
- Em. v. Bruck, Commerzienrath in Crefeld.
- Brunner v. Wattenwyl, K. K. Ministerialrath in Wien.
- Sebastian v. Buddenbrock in Contentamento bei Parà.
- Büttner, Lehrer in Grabow a. d. Oder.
- Burchard, Schulrath a. D., Professor in Bückeburg.
- Burgess, Stud. nat. hist. in Cambridge (Massachusetts).
- H. Burmeister, Rentier in Arnstadt.

Herr A. Butleroff, Prof. an der Universität Kasan.
- Dr. Butzke, Kreis-Physikus in Schievelbein.
- Dr. Calwer in Stuttgart.
- Dr. Candèze, Arzt in Liége.
- Franz Carl, Kataster-Controlleur in Dramburg.
- Dr. med. Carrara in Lucca.
- Caspary, Prof. an der Universität Königsberg.
- Graf Castelnau in Paris.
- Chabrillac, Naturf. in Paris (derzeit in Brasilien).
- Dr. Chapuis, Arzt in Verviers.
- Baron von Chaudoir in Kuzmin bei Shitomir.
- Hugo Christoph, Lehrer in Sarepta.
- F. W. Clasen, Lehrer am Gymnasium in Rostock.
- Claus, Inspector der Irrenanstalt in Königslutter.
- Cornelius, Oberlehrer an der Realschule in Elberfeld.
- Cr. Achille Costa, Prof. und Director des zool. Museums in Napoli.
- Crokisius, Kaufmann — Goldküste.
- Dr. C. Crüger in Hohenfelde bei Hamburg.
- Antonio Curó, Ingenieur in Bergamo.
- Czech, Lehrer in Düsseldorf.
- J. Czegley, K. K. Bezirksvorsteher in Troppau.

Damke, Grundsteuer-Revisor in Hannover.

F. V. Daniels in Holtegaard (Maribo in Dänemark).
- Dardoin aîné, Kaufmann in Marseille.
- Franz Degenhardt, Bergrevisor in Clausthal.
- Dempzok, Photograph in Hamburg.
- Desmarêts, Secretair der entomologischen Gesellschaft in Paris.
- Dietrich, Lehrer in Zürich.

Frau Dietrich in Rockhampton (Australien).

Herr C. Dietze, Kaufmann in Frankfurt a. M.
- Dihm, Kaufmann in Magdeburg.
- C. Dinkler in Hamburg.
- N. F. Dobree, Kaufmann in Hull.
- Dr. Döbner, Prof. in Aschaffenburg.
- S. Dohlmann, Fabrikant in Kjöbnhavn.
- Anton Dohrn, Dr. philos. in Napoli.
- v. Dommer, Kaufmann in Danzig.
- Sam. Doncaster in Sheffield.
- Dr. H. Dor in Vevay.
- Marchese Giacomo Doria in Genova.
- Dr. Dornheim, Oberlehrer in Minden.

Herr J. W. Douglas in Lee bei London.
- C. Drewsen in Strandmöllen bei Kjöbnhavn.
- Aug. Dutreux, General-Einnehmer in Luxemburg.
- Egli, Lehrer in St. Gallen.
- Dr. Ehlers, Prof. in Göttingen.
- A. Ehrhardt in Hamburg.
- W. Eichhoff, Oberförster in Saarburg.
- C. Emery, Dr. med. in Napoli.
- G. Emery, Ingenieur in Napoli.
- Gustav Emich, Edler v. Emöke, K. ungar. Ministerial-Secretär in Pest
- B. Endrulat, Literat in Glückstadt.
- Dr. Ed. Eppelsheim, Arzt in Grünstadt (Rheinpfalz).
- Fr. Eppelsheim, Landrichter, ebenda.
- Nic. Erschoff, Rendant der Entom. Soc. in Petersburg.
- Ewald, Maler in Berlin.
- v. Fåhraeus, Minister a. D. in Stockholm, Exc.
- Léon Fairmaire, Director des Hôpital St. Louis, in Paris.
- Faust, Civil-Ingenieur in Wiborg.
- Albert Fauvel, Advokat in Caen (Normandie).
- Dr. C. v. Felder, Ober-Bürgermeister in Wien.
- Eugen Felix, Rentier in Leipzig.
- Ferrari, Museumsbeamter in Genova.
- Marquis de la Ferté Sénectère in Paris.
- Dr. Fischer, Prof. in Freiburg im Breisgau.
- C. Fischer, Lithograph in Berlin.
- Dr. Asa Fitch in Salem (Washington).
- Dr. Gustav Flor, Prof. an der Universität Dorpat.
- C. Flux, Kaufmann in Pernambuco.
- Dr. A. Förster, Prof. an der höhern Bürgerschule in Aachen.
- R. Forst, Kaufmann in Hamburg.
- Dr. A. von Frantzius in Costarica.
- Dr. Heinr. Frey, Prof. an der Universität Zürich.
- Freyer, Stifts-Cassirer in Augsburg.
- Frey-Gessner, Custos des entom. Mus. in Genève.
- Dr. Friedenreich in Colonie Blumenau, Prov. S. Catarina Brasil.
- Friedrich, Gerichts-Assessor in Breslau.
- Dr. Friedrich, Arzt in Landsberg a. W.
- Frings, Fabrikant in Uerdingen.
- Frische, Kaufmann in Naumburg.
- Dr. Fritzsche, Prof. in Freiberg.

Herr J. v. Frivaldszky, Custos am Nat.-Museum in Pest.
- Alex. Fry, Kaufmann in London.
- A. Fuchs, Pfarrer in Bornich bei St. Goarshausen.
- Füldner, Gymnasiallehrer in Neustrelitz.
- Dr. Funk, Arzt in Bamberg.
- Funke, Cantor in Rochlitz.
- Gaiger, K. K. Rechnungs-Offizial in Lissa (Dalmatien).
- Dr. Gallus in Sommerfeld.
- Dr. Garbiglietti, prakt. Arzt in Torino.
- A. Gartner, Rechnungsrath in Brünn.
- Géhin, Apotheker in Metz.
- Dr. Max Gemminger, Custos am Entom. Museum der Akademie in München.
- Genzmer, Justizrath in Halberstadt.
- Georg, Königl. Förster in Bevensen bei Lüneburg.
- Gérard, Secretär der Linné'schen Gesellschaft in Lyon.
- Gerhard in Leipzig.
- Gerhardt, Lehrer in Liegnitz.
- Philib. Germain, Naturforscher in Bordeaux.
- Dr. Gerstäcker, Prof. d. Zoologie in Greifswald.
- Dr. Gestro, Custos des Museo civico in Genova.
- Ghiliani, Conservator am zool. Museum zu Torino.
- Dr. Giebel, Prof. an der Universität Halle.
- Girschner, Prof. in Colberg.
- Dr. C. Glaser in Worms.
- v. Glöden, Freiherr auf Bützow in Meckl.-Schwerin.
- Glitz, Revisor in Hannover.
- Dr. F. Glückselig in Elbogen.
- Edw. Gräf in Brooklyn.
- L. Gräser, Kaufm. in Hamburg.
- v. Grassow, Major in Neu-Ruppin.
- B. Grentzenberg, Kaufmann in Danzig.
- Ed. Groh in New-York.
- Augustus R. Grote, Director des ent. Mus. in Buffalo.
- Dr. Grube, Staatsrath und Prof. in Breslau.
- Dr. Grzegorzek, Dechant in Podegrodzie (österr. Galizien).
- A. Haag, Dr. juris in Grüneburg bei Frankfurt a. M.
- Habelmann, Kupferstecher in Berlin.
- Hahn, Lehrer in Magdeburg.
- Frherr Halbhuber v. Festwill, Staatsrath, Exc., in Wien.
- Friedr. v. Halfern in Burtscheid bei Aachen.
- Dr. Clemens Hampe, fürstlicher Leibarzt in Wien.
- Hanak, Prof. am Gymnasium in Ofen.

Herr Haldeman. Prof. in Columbia (Pennsylvanien).
- Freiherr v. Harold. Major a. D. in München.
- Dr. Hartig. Forstrath und Prof. in Braunschweig.
- Hartmann, Cassirer in München.
- Hartmann, Rentier in Arnswalde.
- Otto Hassel, Auditor in Wolfenbüttel.
- Haury, Dessinateur in Prag.
- Baron Hausmann in Botzen.
- Heddewig, Kunstgärtner in Petersburg.
- W. v. Hedemann, K. russ. Stabsoffizier in Köbnhavn.
- Dr. Heer, Prof. in Zürich.
- Hendess, Eisenbahnbeamter in Stettin.
- Ed. Hering, Artillerie-Capitän in Rastatt.
- W. Herwig, Landrath in Arolsen.
- v. Heyden, Hauptmann a. D. in Frankfurt a. M.
- Heydenheim, Lehrer d. höh. Töchterschule in Stettin.
- Dr. Heylaerts in Breda.
- Hiendlmayr, Kaufmann in München.
- Dr. Hille, Apotheker in Hanau.
- Hoege, Photograph in Hamburg.
- Hoffmeister. Pfarrer in Nordshausen bei Cassel.
- Hofmann, Prof. in Bamberg.
- Dr. Ernst Aug. Hofmann, Custos am Mus. in Stuttgart.
- Dr. Ottmar Hofmann in Marktsteft bei Würzburg.
- Arthur Holle, Kaufmann in Annaberg.
- Holmgrén, Adj. des zool. Mus. in Stockholm.
- Holtz, Rentier in Barth.
- Dr. Holzner, Prof. in Weihenstephan.
- Homeyer auf Darsin bei Poganitz in Pommern.
- v. Homeyer, Major in Schweidnitz.
- Anton Honzyk in Wrdy.
- Max v. Hopffgarten, Gutsbesitzer in Mülverstedt bei Langensalza.
- v. Hornig, Staatsbahnbeamter in Wien.
- Dr. v. Horvath in Buda-Pest.
- C. Hostinsky, Krapp-Pflanzungs-Verwalter in Czeney (Banat).
- Huebner, Pastor in Grünhof bei Stettin.
- Baron Huene auf Lechts bei Reval.
- H. Hüttenbacher, fürstl. Fürstenberg'scher Revident in Prag.
- E. W. Janson in London.
- Charles Javet in Paris.
- Jekel in Paris.

Herr J. F. Judeich, Oberforstrath, Director der Akademie in Tharand.
- A. v. Kalchberg, Oberlieutenant a. D., in Steyr.
- Karow, Pastor in Roggow bei Daber in Pommern.
- Karsch, Prof. in Münster.
- Dr. Katter, Gymnasiallehrer in Putbus.
- Kawall, Pastor in Pussen bei Windau (Curland).
- Dr. Kayser in Halle.
- Kayser, Architekt in Frankfurt a. M.
- A. Keferstein, Gerichtsrath in Erfurt.
- Adolph Keller in Reutlingen.
- Kellner, Forstrath a. D. in Gotha.
- Nap. Kheil in Prag.
- v. Kiesenwetter, Geh. Regierungsrath in Dresden.
- Dr. Kirchner in Kaplitz in Böhmen.
- Kirsch in Dresden.
- Prof. C. L. Kirschbaum in Wiesbaden.
- Robert Klement, Photograph in Hermannstadt.
- Klingelhöffer, General a. D. in Darmstadt.
- Eugen Klug in Olmütz.
- Jos. Klug, Gymnasiallehrer in Mährisch Trübau.
- Klupsz, Prof. in Rastenburg.
- Gabr. Koch in Frankfurt a. M.
- Koch, K. K. Forstmeister in Carlsbad.
- Dr. Koch in Nürnberg.
- C. Kodermann, Custos des Naturalien-Cabinets im Stift St. Lambrecht (Obersteiermark).
- Eugen Koenig, Pharmaceut in Riga.
- W. Koltze, Kaufmann in Hamburg.
- Köppen, Kaufmann in Stendal.
- Körnich, Registrator in Meissen.
- F. Koschny in Hamburg.
- Andr. Kotula, K. K. Notar in Freiberg (östr. Schlesien).
- Ferd. Kowarz, Telegr.-Beamter in Asch (Böhmen).
- v. Kraatz, comm. General in Trier.
- Ernst Kreusler, Dr. med. in Arolsen.
- Dr. Kriechbaumer, Custos am Mus. d. Ak. in München.
- Krieghoff, Pastor in Altenfeld (Schwarzb.-Sondersh.).
- v. Kronhelm, Assistenzarzt in Leobschütz.
- R. Kropp, Prof. an der Forstlehranstalt in Weisswasser (Böhmen).
- Th. Krüper, Dr. phil. in Athen.
- Rud. Krziz in Brünn.
- J. Kubary, Naturforscher auf Reisen.

Herr Graf Emich v. Küenburg in Prag.
- Graf Gandolph v. Küenburg in Prag.
- G. Künow, Conservator d. zool. Mus. d. Univ. Königsberg.
- J. Kumberg, Gymn.-Lehrer in Ekaterinburg (Gouv. Perm).
- C. Kumm, Kaufmann in Danzig.
- A. v. Kuschakewitsch, Capt. in Petersburg.
- A. Kuwert, Gutsbesitzer auf Wernsdorf bei Tharau.
- v. Lange, Hofrath, Telegr.-Director in Odessa.
- W. v. Langsdorf in Lahr im Breisgau.
- Prof. Dr. Lanza in Spalato.
- Prof. Lenz in Königsberg.
- Konrad Linck in Ssamara.
- Lippert, Bezirksförster in Rattenberg bei Kufstein.
- Logan in Edinboró.
- Dr. Lorenz, Arzt in Brooklyn.
- Dr. Lowe in Edinboró.
- Lucas, Director des entomol. Museum im Jardin des plantes in Paris.
- Dr. Luchs, Badearzt in Warmbrunn.
- R. Mac-Lachlan in Lime-grove bei Lewisham (London).
- P. Maassen, Controle-Chef an der K. Eisenbahn in Elberfeld.
- Maehler, Dr. med. in Heidelberg.
- G. Märkel, Cantor in Leuben bei Lommatsch.
- Mäklin, Prof. Dr. phil. in Helsingfors.
- R. Maitland im Haag.
- Malm, Director des Museums in Göteborg.
- J. Maloch, acad. Maler in Prag.
- A. v. Manderstjerna, General in Radom.
- Mangold, Königl. Oberforstmeister in Danzig.
- Jos. Mann, Beamter am K. K. zool. Hofcabinet in Wien.
- Graf Alfred de Manuel in Conflans.
- de Marseul, Abbé in Paris.
- Francisco de P. Martinez y Saez in Madrid.
- G. Masters, Curator mus. in Sidney.
- Graf Matuschka, Forstrath a. D. in Breslau.
- Julius Mayer in Brooklyn.
- L. Mayer, Hofgärtner in Potsdam.
- Dr. G. Mayr, Professor in Wien.
- Prof. Dr. Menzel in Zürich.
- O. v. Meske in Albany (New-York).
- Dr. Mess in München.
- Meyer, Cand. phil. in Hamburg.

Herr Meyer-Dür, Hauptmann in Burgdorf (Schweiz).
- Dr. Michow in Hamburg.
- Micklitz, K. K. Förster in Tolmein bei Görz.
- Mielke, Apotheker in Schwersenz bei Posen.
- A. Miller, Kaufmann in Stettin.
- L. Miller in Wien.
- Millière in Lyon.
- Mink, Oberlehrer in Crefeld.
- Dr. Moebius, Prof. in Kiel.
- H. B. Möschler, Gutsbes. in Kronförstchen bei Bautzen.
- G. Molinari in Pisa.
- Leo Molinari, Kaufmann in Breslau.
- Dr. Monti in Pisa.
- Moore, Beamter am zool. Museum des ostind. Hauses in London.
- Moe, Universitätsgärtner in Christiania.
- Dr. Morsbach, prakt. Arzt in Dortmund.
- Mühlig in Frankfurt a. M.
- Müller, Gymnasiallehrer in Stettin.
- Dr. H. Müller, Realschullehrer in Lippstadt.
- C. Müller in Berlin.
- Jul. Müller, Fabriks-Buchhalter in Brünn.
- Cl. Müller, Mechanicus in Dresden.
- Alb. Müller in Basel.
- Anton Müller, Bisthums-Forstmeister in Friedeberg (österr. Schlesien).
- Josef Müller, Director der Zuckersiederei in Czepregh (Oedenburg).
- v. Mülverstedt in Rosenberg (West-Preussen).
- Mund, Oberpostkassirer in Stettin.
- Andr. Murray in London.
- Dr. Nebel, Oberarzt in Darmstadt.
- Adolph Negro, Wirthschaftsbeamter in Ujker (Ungarn).
- J. Neumann, Catechet am Gymnasium in Troppau.
- Neustädt in Breslau.
- Ottokar Nickerl, Dr. med. in Prag.
- Dr. A. Nicolai in Greussen bei Erfurt.
- Baron v. Nolcken, Generalmajor a. D. auf Pichtendal bei Arensburg (Insel Oesel), Exc.
- Nördlinger, Prof. in Hohenheim bei Stuttgart.
- Dr. Nowicki, Prof. der Univ. Krakau.
- Dr. Nylander in Petersburg.
- Obert, Lehrer in Petersburg.
- Olboeter, Pastor in Mellen bei Dramburg.

Herr Orsini, Prof. in Ascoli.
- Baron Osten-Sacken, Kais. russ. General-Consul a. D. in New-York.
- v. d. Osten, Rittergutsbesitzer zu Warnitz bei Soldin.
- Pacher, Pfarrer in Obervellach (Kärnthen).
- Dr. Pagenstecher, Medicinalrath in Wiesbaden.
- Pahnsch, Oberlehrer und Conservator des Museums in Reval.
- Joh. Axel Palmén, Mag. philos., Beamt. am Mus. der Univers. Helsingfors.
- Pape, akademischer Kupferstecher in Petersburg.
- Dr. G. Passerini, Prof. der Universität in Parma.

Paul, Inspector des bot. Gartens in Halle.
- Perroud in Lyon.
- Dr. Peters, Medicinalrath in Neu-Strelitz.
- Petersen, Stud. zool. in Dorpat.
- O. Petsche, Kaufmann in Hannover.
- Pfützner, Kaufmann in Berlin.
- Dr. Philippi sen., Director des naturhist. Museums in S. Yago (Chile).
- H. A. E. Philippi jr. ebendaselbst.
- Piccioli, Director am zool. Museum in Florenz.
- Dr. Pipitz in Graz.
- O. Pirazzoli, Major a. D. in Imola.
- G. Pirngruber, Beneficiat in Grünwald bei München.
- Pirsch, Lehrer in Swinemünde.
- v. d. Planitz auf Neidschütz bei Naumburg.
- V. Plason in Wien.
- Dr. Plateau, Prof. an der Universität in Gent.
- Carl Plötz in Greifswald.
- Pogge, Kaufmann in Greifswald.
- J. C. Puls, Apotheker in Gent.
- Putzeys, General-Secretär im Justiz-Ministerium in Brüssel.

Quapp, Oberlehrer in Minden.
- Quedenfeld, Generalmajor im Kriegsminist. in Berlin.
- Raddatz, Director der Bürgerschule in Rostock.
- Dr. G. Radde, Director des Museums in Tiflis.
- v. Radoschkoffsky, Artillerie-General in Petersburg.
- F. L. Ragonot, Trésorier-adjoint der ent. Gesellsch. in Paris.
- Ragusa in Palermo.
- Rahtz, Förster in Neumark.
- Reer, Kaufmann in Hamburg.

Herr Dr. H. Reinhard, Medicinalrath in Bautzen.
- J. F. E. Reinhold, Ober-Gerichtssecretair in Hannover.
- Reisig, Ober-Forstsecretair in Darmstadt.
- Reitter, Oeconom in Mährisch-Trübau.
- Dr. v. Renard, Secretair der Kaiserl. naturf. Gesellsch. in Moskwa, Staatsrath, Exc.
- Dr. S. Ressmann, Advocat in Malborgeth (Kärnthen).
- K. Reutti in Freiburg im Breisgau.

Dr. Rey in Halle a. d. S.
- Richter, Pastor in Punschrau bei Naumburg.
- Dr. C. Richter, Kais. Landgerichtsrath in Troppau.
- Dr. Rieb, Chemiker in Bredow bei Stettin.
- Jul. Rietz, Hofkapellmeister in Dresden.
- C. V. Riley, Staats-Entomologe in St. Louis (Missouri).

Dr. Ritter, Hauptlehrer am Gymnasium zu Marburg.
- V. v. Roeder in Hoym (Anhalt).
- W. Roelofs, Maler in Brüssel.
- Dr. Roessler, Appellationsgerichtsrath in Wiesbaden.

Aloys Rogenhofer, Custos am K. K. zoolog. Museum in Wien.
- Dr. Otto Roger in Schwandorf (Oberpfalz).
- Rohde, Lehrer in Berlin.
- Cam. Rondani, Prof. in Parma.
- W. Roose in Frankfurt a. M.
- Rosenberger, Pastor in Groesen (Kurland).
- Dr. W. G. Rosenhauer, Prof. in Erlangen.
- G. de Rossi, Director des Postamts in Neviges.
- Rothlieb in Hamburg.
- Dr. Rudow, Lehrer in Neustadt-Eberswalde.
- Fr. Rühl, Kaufmann in Ansbach.
- Russ, Lehrer in Hanau.
- E. C. Rye in Chelsea (London).
- Saalmüller, Hauptm. i. d. preuss. Artillerie in Wesel.

R. v. Sacher-Masoch, K. K. Hofrath in Prag.
- R. v. Sacher-Masoch, K. K. Hofrath in Pest.
- Dr. Sachse, prakt. Arzt in Leipzig.
- Dr. Sahlberg, Prof. in Helsingfors.
- D. Joaq. Salvana in Mataró.
- Sanborne, Assistent der Nat. Hist. Soc. in Cambridge (Massachusetts).
- A. Sauber, Buchbinder in Hamburg.
- W. W. Saunders in Reigate.
- H. de Saussure in Genève.
- Schaschl, K. K. Hüttenbeamter in Forlach (Kärnten).

Herr Dr. Schaufuss, Naturalienhändler in Dresden.
- Scheffler, Stadtgerichts-Secretär in Blankenburg.
- Scheibe, Lehrer in Kemberg.
- Scheibge, Rector in Garz a. d. O.
- Dr. Scheibler, Chemiker in Berlin.
- Seb. Alex. Scheidel, Bank-Beamter in Frankfurt.
- Schenck, Prof. in Weilburg (Nassau).
- C. Schenckling in Laucha a. d. Unstrut.
- M. Schenk, Kaufmann in Prag.
- Dr. Schiefferdecker, prakt. Arzt in Königsberg.
- Schiff, Prof. d. Physiologie in Genève.
- Schilde, Bankbeamter in Bautzen.
- Schindler, K. K. Pfannhausverwalter in Hall.
- Schindowsky, Förster in Pröbbernau bei Elbing.
- Schiödte, Director d. K. zool. Museums in Kjöbnhavn.
- Dr. v. Schlechtendal, Berg-Ingenieur in Zwickau.
- Schleich, Dr. med. in Stettin.
- Schlichting, Superintendent in Baiersdorf bei Bahn.
- Schmeltz, Custos am Mus. Godeffroy in Hamburg.
- A. Schmid, Buchhalter in Frankfurt a. M.
- Ferd. Jos. Schmidt in Laibach.
- Schmidt, Kreiswundarzt in Wismar.
- Ad. Schmidt, Dr. med. in Frankfurt a. M.
- Schmidt, Eisenbahnbeamter in Stettin.
- C. Schmidt, Pastor in Zülzefitz bei Labes.
- Dr. Schmidt-Goebel, Prof. in Wien.
- C. Schmiedeknecht, Cand. phil. in Stadt Ilm (Thüringen).
- Dr. phil. W. G. Schneider in Breslau.
- M. Schönbach, Oberförster in Reinwiese bei Herniskretschen.
- Schreck, Lehrer in Zeulenroda.
- Dr. Egid. Schreiber, Prof. am Staats-Gymnasium in Salzburg.
- Schreiber, Collaborator in Wolfenbüttel.

Schreiner, Commissionsrath in Weimar.
- Carl Schreiner jr., derzeit in Brasilien.
- Dr. P. Schumann, Arzt in Reichenbach (Schlesien).
- Schultz, Oberlehrer in Berlin.
- G. Schulz, Eisenbahn-Beamter in Stettin.
- Dr. Jac. Schulz, Arzt in Plauen (Vogtland).
- Schuster, Ober-Ingenieur in Coburg.
- Dr. Schwabe, praktischer Arzt in Stadt Remda bei Rudolstadt.

Herr J. Scott in Lee bei London.
- Scriba, Pastor in Ober-Lais (Nidda).
- Samuel H. Scudder in Cambridge (Massach.).
- Seeger, Dr. med. in Hall (Tyrol).
- C. Seehaus, Lehrer in Stettin.
- Dr. Georg Seidlitz, Prof. in Dorpat.
- Cavaliere Baudi di Selve in Torino.
- Baron de Selys-Longchamps, Senator in Liége.

Dr. Carl Semper, Prof. in Würzburg.
- Georg Semper, Kaufmann in Altona.
- Dr. Victor Lopez Seoane, Arzt und Dr. juris in Ferrol.
- Dr. M. Seubert, Prof. in Karlsruhe.
- Dr. O. Seyffer in Stuttgart.
- D. Sharp in Thornhill.
- Ed. Sheppard, Zollbeamter in London.
- Simon, Inspector der Azienda assicur. in Triest.
- Prof. Dr. Singer in Regensburg.
- F. Sintenis, Oberlehrer in Dorpat.
- Dr. Skalitzky in Prag.
- Smith, Assistent am Brit. Museum in London.
- P. C. T. Snellen in Rotterdam.
- S. Solsky, Staatsrath, Exc., Secretär der entomologischen Gesellschaft in Petersburg.
- Dr. Jacob Spångberg, an der Univers. Upsala.
- Sparre-Schneider, Stud. real. in Christiania.
- Hofrath Dr. med. Adolf Speyer in Rhoden (Waldeck).
- A. Srnka, Landesbuchhaltungs-Beamter in Prag.
- W. Stadelmaier in Williamsburgh (New-York).
- H. T. Stainton in Lewisham bei London.
- Standfuss, Pastor in Parchwitz bei Liegnitz.
- Dr. Stål, Intendant des entom. Mus. d. Königl. Acad. d. Wissenschaften in Stockholm.
- G. Stange, Lehrer am Gymn. in Friedland (Mecklenb.).
- J. Stark, Ober-Geometer in Ansbach.
- Dr. O. Staudinger in Blasewitz bei Dresden.
- Stein, Dr. phil. in Berlin.
- Dr. F. Stein, Prof. in Prag.
- Dr. Rich. Stein, Gewerksarzt in Chodau bei Carlsberg.

Steinecke, Cantor in Swinemünde.
- Steinike, Landschaftsmaler in Düsseldorf.
- A. Stern-John in Frankfurt a. M.
- C. Stern in Frankfurt a. M.
- Dr. Steudel, Salinenarzt in Kochendorf (Württemberg).
- John Sticht in Brooklyn.

Herr Dr. med. Stiebel in Frankfurt a. M.
- Dr. Stierlin in Schaffhausen.
- Stollwerk, Lehrer in Uerdingen.
- Dr. Stricker in Breslau.
- Strübing, Oberlehrer am Seminar in Berlin.
- Dr. Struve in Dresden.
- Dr. Oscar Struve in Leipzig.
- Stülpnagel, Rendant in Prenzlau.
- Jos. Stussiner, Postbeamter in Prag.
- Ant. Stuxberg in Upsala.
- Dr. Sundewall, Prof. und Intendant der Museen in Stockholm.
- C. Nobile di Tacchetti in Bologna.
- Targioni-Tozetti, Prof. an der Academie in Firenze.
- X. Tarnier in Dijon.
- Dr. Taschenberg in Halle, Inspector des zool. Mus. und Prof. der Universität.
- Lehrer Teich in Riga.
- Herm. Tetens, Stud. Hist. nat. in München.
- Thalenhorst, Postsekretär in Hamburg.
- G. Thiemer in Hamburg.
- Dr. Thomson, acad. Docent der Zool. in Lund.
- Thorey in Hamburg.
- Tieffenbach, Maler in Berlin.
- C. D. Tiemann in Magdeburg.
- Tischbein, Oberforstmeister in Eutin.
- G. A. Töpffer, Commerzienrath in Stettin.
- H. Tournier in Genève.
- Dr. Treffz in Amt Kienitz bei Letschin.
- H. Tschapeck, Hauptmann Auditor a. D. in Graz.
- Türk, K. K. Ministerial-Secretär in Wien.
- Dr. Tycho Tullberg, Docent an der Universität Upsala.
- v. Varendorf, Regierungs-Secretär in Arnsberg.
- François Venetz, Ingenieur in Sitten (Wallis).
- Venus, K. Einnehmer in Dresden.
- Dr. Verloren in Utrecht.
- Dr. Vesco (franz. Marine) in Toulon.
- Ant. Villa, Vicepräses der geolog. Ges. in Milano.
- Giov. Batt. Villa in Milano.
- Voigt, Maler in Gross-Schönau in der Lausitz.
- Fr. v. Voigtländer in Braunschweig.
- Dr. Völcker, Gymnasiallehrer in Elberfeld.
- Dr. Snellen van Vollenhoven in Haag.
- Waagen, Hauptmann u. Adjutant in München.

Herr Wachtl, erzherzogl. Forstbeamter in Saybusch (Galizien).
- Th. v. Wacquant, Major, in Sophienhof bei Hannover.
- P. Wäntig in Zittau.
- Waga, Prof. in Warschau.
- Wagner, Lehrer in Aschersleben.
- Wagner, Oberförster in Wildenbruch.
- Dr. Balthasar Wagner, Lehrer a. d. Realschule in Fulda.
- Max Wahnschaffe, Lieut. a. D. in Weferlingen.
- G. Wailes in Newcastle.
- Dr. Waltl, Lehrer in Passau.
- Rud. Wegner, Kaufmann und Apotheker in Stettin.
- E. Wehncke, Kaufmann in Harburg.
- Dr. v. Weidenbach, prakt. Arzt in Augsburg.
- Werneburg, Königl. Forstmeister in Erfurt.
- Westerman, Director d. zool. Gartens d. Gesellschaft Natura Artis Magistra in Amsterdam.
- Dr. Wetzel in Gütersloh.
- Westring, Duanen-Inspector in Göteborg.
- J. Weyenbergh, Prof. in Cordova (La Plata).
- G. L. Weyers in Bruxelles.
- G. Weymer, Kaufmann in Elberfeld.
- A. White in London.
- Wiepken, Custos am grossherzogl. Museum in Oldenburg.
- Wiesenhütter, Kunstgärtner in Ober-Lichtenau bei Lauban.
- Wilde, Justizrath und Notar in Weissenfels.
- C. Wilken, Lehrer am Andreanum in Hildesheim.
- J. Wilson, Esq. in Edinboró.
- Dr. Winkelmann, Lehrer an d. Realschule in Stettin.
- Emil Winnertz, Kaufmann in Crefeld.
- Joh. Winnertz in Crefeld.
- Wissmann, Oberförster in Hannöv. Münden.
- Wissmann, Dr., Sanitätsrath in Stettin.
- Witte, Appellationsgerichtsrath in Breslau.
- G. Wittmack, beeidigter Royer in Hamburg.
- Dr. med. Wocke in Breslau.
- Gabr. Wolff, Apotheker in Thorda in Siebenbürgen.
- Vernon Wollaston in London.
- Oscar Wolschke in Altenburg.
- Henry Woodward, Assistent im Brit. Mus. in London.
- J. Wullschlegel, Lehrer in Lenzburg (Schweiz).
- Dr. Zaddach, Prof. ord. zool. in Königsberg i. Pr.
- T. Zebrawsky, Ingenieur in Krakau.

Herr Fort. Zeni in Roveredo.
- Graf v. Zepelin bei Constanz.
- v. Ziegler und Klipphausen, Oberförster a. D. in Görlitz.
- Dr. Edler v. Zimmermann, Oberstabsarzt in Pest.
- C. Zimmermann, Kleidermacher in Hamburg.

Ehrenmitglieder	15.
Vorstandsmitglieder	10.
Ordentliche Mitglieder	599.

Neujahrs-Mordbeschönigung.

Unleugbar ist's, die Zeit der sauren Gurken
Pflegt Redacteur-Gewissen zu verderben —
Die Menschen kalt wie Fliegen abzumurken,
Das rührt sie nicht — sie lassen Alles sterben. —
Heut würgt das eine Blatt zehntausend Turken,
Das andre morgen zwanzigtausend Serben —
Kein Zeitungschreiber nimmt es sich zu Herzen,
Sein Blatt durch Massenmorde anzuschwärzen.

Anwalt des Staats! das wolle hübsch bedenken,
Falls das Verzeichniss dir vor Augen kommt,
Und manche „Mitglieds-Leichen" dich bekränken —
Sie mussten sterben, weil's „dem Raume" frommt!
Vielleicht, dass wir „noch Lebende" versenken,
Doch wer nur scheintodt war und wiederkommt,
Dem Würd'gen bleiben unsre Mitgliedspalten
Zur Auferstehung willig vorbehalten.

Geschrieben Ende August 1876.

Dr. C. A. Dohrn.

Rede am Stiftungsfest

den 3. September 1876.

Meine Herren!

Die ganz abnormen Temperatur-Verhältnisse dieses Jahres haben ihre Einwirkung namentlich auch bei einem eigenthümlichen Punkte geltend gemacht. Während ich seit einer langen Reihe von Jahren daran gewöhnt war, in der heissen, in diesem Sommer doppelt heissen Zeit verhältnismässig wenig Vereins-Correspondenzen zu erhalten, resp. zu beantworten, werden Sie aus meinem heutigen Vortrage entnehmen, dass die Socii extranei sich durch die an das Tropische streifenden Grade des Thermometers nicht abhalten liessen, in mustergültiger Weise unsern Vereinsacker mit Tinte zu berieseln. Dies gesunde Lebenszeichen erfreut gewiss uns Alle, legt mir aber die Pflicht auf, die anderweiten Vereins-Angelegenheiten möglichst gedrängt zu behandeln.

Unvermeidlich hat uns auch im abgelaufnen Jahre der Tod manchen werthen Genossen geraubt — den für den Verein härtesten Verlust haben wir am 18. August erlitten, wo unser Suffrian uns genommen wurde! Von seiner Bedeutung als Coleopterograph zu reden, wäre überflüssig — seine Arbeiten liegen der entomologischen Welt ja vor, und werden von ihr nach ihrem hohen Verdienst gewürdigt: auch was er unserm Vereine und namentlich in einer schweren Zeit gewesen, wo er unerschütterlich treu zur alten Fahne gestanden hat, das ist den meisten von Ihnen, m. H., bekannt. Ich muss hier aber ganz besonders betonen und herausheben, dass er mir persönlich ein Wohlwollen und eine Anhänglichkeit geschenkt und unverändert durch länger als ein Menschenalter bewahrt hat, die ich mir (zumal im Anfange) nur durch seine Freundschaft mit unserm verewigten Vereinsbegründer, Dr. Schmidt, erklären kann. Auf mich als dessen Nachfolger übertrug er offenbar jenes thatkräftige Interesse für unsre Gesellschaft, von welchem so zahlreiche Arbeiten in der Zeitung und in der Linnaea entomologica unvergängliches Zeugniss reden. Ich darf hoffen, durch seinen Sohn, Herrn Kreisgerichtsrath S., mit den nöthigen Daten versehen zu werden, um eine biographische Ehrenpflicht erfüllen zu können.

Auch durch den Hintritt des Lehrers Kaltenbach in Aachen hat der Verein und die Aphidologie einen höchst bedauerlichen Verlust erlitten, wenn schon das von ihm mühsam und musterhaft bearbeitete Feld sich nicht so zahlreicher Theilnahme erfreut als die allgemein beliebte Coleopterophilie.

Ausserdem haben wir bereits in den Vereinsangelegenheiten der vier Hefte des Jahrgangs 1876 die schmerzlichen Verluste registrirt, welche unsre Wissenschaft und unser Verein im verwichenen Jahre zu bedauern hatten.

Den unersetzlichen Lücken, welche unser Mitgliederverzeichniss pro 1877 documentirt, haben wir — in Gemässheit der S. 377, Jahrg. 1876 verheissenen Procedur — noch eine Anzahl problematischer hinzutreten lassen. Es soll uns herzlich freuen, wenn einzelne davon widerrufen werden können.

Jedenfalls wird das dankenswerthe Erbieten unsers Herrn Gillet, die Zeitung gegen Pränumeration durch die Post zu expediren, auf das einfachste thatsächlich beweisen, ob der Absatz dadurch gewinnt, was uns ja höchst erfreulich wäre. Der Cardinalpunkt liegt offenbar darin, dass die Zeitung möglichst so redigirt wird, dass sie „zahlende" Leser findet. Ist das der Fall, so wird dadurch zugleich ein „wesentliches" Interesse des Vereins gefördert, und es ist eine durchaus indifferente Nebensache, ob in der Mitgliederliste ein paar Namen mehr oder minder figuriren, welche die Zeitung billigerweise halten sollten, es aber verabsäumen.

Ich wüsste nicht, dass sich in den Beziehungen des Vereins zu den gleichstrebenden oder verwandten Gesellschaften Deutschlands und des Auslandes irgend Erwähnenswerthes geändert hätte. Die Finanzen befinden sich im vorschriftsmässig geordneten Zustande, die Bibliothek in gedeihlichem Wachsthume. Demnach kann ich zu der seit der letzten Sitzung eingelaufenen Correspondenz übergehen.

Es schrieben die Herren:

1. Dr. Hagen Cambridge (Mass.) 2. Juni: hätte wohl Lust, den heiligen Stephan mit den Couverts meiner letzten beiden Briefe zu behelligen, die trotz der ausführlichen und deutlichst geschriebenen Addresse beide erst nach Cambridge in England gewandert sind, ehe sie den Weg nach Nordamerika gefunden haben. Bei genauerem Durchnehmen meiner letzten Sendung hat es sich noch mehr herausgestellt, dass darunter „herrliche Sachen" waren. Anfrage, ob mir mit unbestimmten Sachen vom Amazonenstrom gedient wäre? [Gewiss!] Beifügung handschriftlicher Notizen des Sammlers zu den Sachen aus Cordova

(Argentina) und Freistellung, ob davon Beliebiges zu publiciren. [Ist bereits geschehen.]

2. R. Friedländer & Sohn Berlin 15. Juni senden nebst dem für die Vereinsbibliothek erworbnen Werke von Loew über südafrik. Dipteren eine Anzahl Prospecte, welche dem dritten Hefte der Zeitung 1876 beizulegen sind, und werden die Beförderung der nach Spanien verlangten Jahrgänge pünktlich vermitteln.
3. Friedr. Fleischer Leipzig 15. Juni sendet die Abrechnung über unsre Zeitung pro 1875; es ergiebt sich daraus eine recht erfreuliche Zunahme der Abnehmer.
4. Prof. C. Stål Stockholm 13. Juni bedauert, einem Wunsche in Betreff eines vollständigen Exemplars des zweiten Bandes von Sahlberg's Insecta Fennica nicht entsprechen zu können, da er nur den ersten Band, auch diesen nicht einmal vollständig besitzt. Er glaubt, die Stockholmer Akademie werde wohl ein complettes Exemplar des zweiten Bandes haben, bezweifelt aber, dass sie es ausser Landes verleihen werde. [In diesem Falle wäre es löblich, wenn die Akademie einen unveränderten Abdruck veranstalten liesse, wie es seiner Zeit der Stettiner Verein mit dem zu Grunde gegangenen sechsten Bande von Illiger's Magazin gethan hat.]
5. S. E. Wehncke Harburg 17. Juni bittet behufs Studien über Gyriniden um den zweiten Band des Journal of Entomology. Auch würde ihm Material dieser Familie aus den Duplis meiner Sammlung wünschenswerth sein. 28. Juni Rücksendung des Buches, einiger Determinanda und Beigabe mehrerer annehmlichen Hydrocantharen.
6. Dr. Pipitz Graz 13. Juni fand in der erhaltnen Sendung manches Interessante und für seine Sammlung Neue: auch der fragmentarische Erioderus hirtus F. soll nicht unterschätzt werden, da er immer noch oberhalb des bekannten Minimum „eine Antenne und drei alternirende Beine“ steht. Die erwarteten Käfersegen verheissender Freunde bleiben aus verschiedensten Motiven immer noch aus — die Dalmatiner werden durch die brennende türkische Frage, die Krainer durch das immer noch nicht geschmolzene Schneewasser gehemmt; doch kamen etliche, freilich nicht neue Höhlenkäfer. Ob der intelligente Freund an Bord der Corvette Friedrich bei seiner Weltfahrt etwas Brauchbares erbeutet, muss abgewartet werden. 18. Juni. Aus S. Francisco (Calif.) ist Anzeige einer Sendung eben eingelaufen. 21. Juni Mittheilung eines italienischen Briefes

aus Honolulu, welcher gleichfalls Coleoptera in Aussicht stellt.

7. Inspector Wiepken Oldenburg 19. Juni: er hat die in einem Briefe ihm übermittelten drei Käferchen unbeschädigt erhalten: der Maroccaner Paussus hat ihm speciell Freude gemacht. Das grossherzogliche Placet ist noch nicht erfolgt — eventuelle Tauschvorschläge.

8. Ferd. Baden Altona 19. und 26. Juni sendet madagascarische Käfer, unter welchen ausser sehr hübschen Carabicinen (Eudromus n. sp., Oodimorphus 2 sp., Pheropsophus 2 sp.) besonders eine Mecynodera sich geltend macht, eine von den eigenthümlichen Gattungen, über welche die Systematik anfänglich nicht ins Reine kommen konnte, ehe sie trotz ihrer habituellen Aehnlichkeit mit Bruchiden (Carpophagus) und Lepturiden (Polyoptilus) als Phytophagen vor Sagra classificirt wurden. Die vorliegende Mecynodera ist merkwürdig einmal, weil bisher die Gattung nur aus Australien bekannt war, sodann weil ihretwegen das eine Kriterium der Gattungsdiagnose Lacordaire's (Phytoph. I. p. 16) „Cuisses postérieures armées en dessous d'une forte dent près de leur extrémité" in Wegfall gebracht werden muss; denn von diesem Dorn ist keine Spur vorhanden. Es wäre aber eine Thorheit, für die madagascarische Art, welche durch Grösse, Gestalt und Färbung sofort an M. coxalgica Boisd. erinnert, eine neue Gattung zu errichten, bloss, weil ihr an den Hinterschenkeln der Dorn fehlt. Ganz besonders passt auf die neue Art eins der andern Kriterien: „premier segment abdominal presque aussi long que tous les suivans réunis". Ja man könnte behaupten, das erste Segment sei eher etwas länger als die vier folgenden zusammengenommen, recht an die analoge Bildung dieser Theile bei Donacia bicolora Zschach (sagittariae F.) erinnernd. — Nicht ohne Interesse zeigt sich auch ein in mehreren Stücken vorliegender Dineutes, auf welchen die Beschreibung des D. proximus Aubé ganz gut passen würde, wenu es nicht darin lautete „elytris postice rotundatis, pone apicem vix undulato-emarginatis". Ich sehe aber (ganz deutlich und ohne Beihülfe der Lupe) an einzelnen der jetzt eingesandten Exemplare, wie an den früher mir als D. proximus von Fairmaire mitgetheilten, theils wenig oder gar nichts von einem wellenförmig ausgerandeten Ende der Flügeldecken, theils zwei, an einem Exemplare deutlich drei ganz scharfe Zähnchen am Apex jedes

Elytron. Sollte vielleicht das eine Geschlecht des D. proximus dies Ornament, aber in mehr oder minder variabler Form besitzen? D.

9. Enrico Ragusa Palermo 19. Juni klärt mich über einige Fragen und Zweifel in Betreff seiner letzten Käfersendung auf, bestellt zwei Jahrgänge der Zeitung und bezeichnet Desiderata.

10. Prof. Schmidt-Goebel Wien 22. Juni spricht seinen Dank für meine, wenn auch bisher erfolglosen Bemühungen aus, ihm ein vollständiges Exemplar des zweiten Bandes der Insecta Fennica zu verschaffen (vergl. Nr. 4). Das auf dem Wiener Museum vorhandne Exemplar zeigt genau dieselben Defecte wie das seinige. Illiger's Magazin Band VI. war ihm willkommen. Gegen den Herbst wolle er wieder Artikel für die Zeitung einsenden. [Fiat, quaeso. D.]

11. Custos Schmeltz Hamburg 22. Juni theilt mit, dass für das Museum Godeffroy eine andere Räumlichkeit nothwendig werde wegen des fortwährend zuströmenden nicht mehr übersichtlich aufzustellenden Materials: dass sich Prof. Zeller halb und halb entschlossen habe, die Bearbeitung des australischen Motten-Contingents zu übernehmen, habe ihn natürlich sehr erfreut. Bei seinen überhäuften Geschäften sei es ihm mitunter auch bei dem besten Willen unmöglich, alles so rasch zu bewältigen, wie die Herren Correspondenten es wünschten. 27. Juli. Das Museum Godeffroy hat einen ganz erheblichen Zuwachs von Raum erhalten, was unbedingt nöthig war. Nach Beendung der Naturforscher-Versammlung hofft er, Stettin besuchen zu können.

12. Dr. Victor Lopez Seoane Ferrol 23. Juni ist erfreut, dass er sich bei unsrer Correspondenz der spanischen Sprache bedienen darf, hofft durch Vermittlung einer Madrider Buchhandlung die von ihm gewünschten Jahrgänge unsrer Zeitung zu erlangen, und würde gerne durch Dr. Heinrich D. Aufschluss über einige ihm zweifelhafte Orthoptera erbitten. Er ist nicht nur Dr. der Medicin, sondern auch Advocat beim Tribunal.

13. J. W. Douglas London 27. Juni sendet ein Connossement mit der Anzeige, dass die darin bezeichnete Kiste aus Monrovia den Weg von Liverpool über Hull nach Stettin einschlagen und mir hoffentlich gute Hartflügler bescheeren wird. [Möglich, doch nicht eben wahrscheinlich, da ein

vorausgegangener Brief des Absenders ausdrücklich sagt, die „Käfer“ dieser Sendung seien nicht erheblich. D.]

14. Alb. Fauvel Caen 26. Juni erhielt die ihm verheissenen Zeitungs-Jahrgänge, behält sich vor, zu vervollständigen, was ihm noch fehlt, wird sich an der Bearbeitung der Godeffroy'schen Australier durch Fairmaire mitbetheiligen, reservirt desshalb die Determination der ihm von mir vorgelegten Staphyliniden und wird ehestens die sechste Lieferung der Faune gallorhénane für die Vereinsbibliothek einsenden.

15. J. Putzeys Brüssel 26. Juni bedauert, dass ich, statt erst anzufragen, nicht lieber gleich die fraglichen Carabicinen aus Madagascar eingesandt, weil sie voraussichtlich gleich mit den Curculioniden von Roelofs hätten die Rückreise antreten können. Seit Goudot (vor 40 Jahren) ist ausser dem, was Coquerel gesammelt hat, wenig oder nichts von Madagascar eingegangen. — Ueberhaupt herrscht entomologische Windstille; Exc. van Lansberge hat seit lange kein Lebenszeichen gegeben: hoffentlich wird Raffray, als Sammler ebenso eifrig wie geschickt, auf Neuguinea prosperiren, wohin er gegangen ist, seine Ansiedlung auf Sumatra aufgebend. Wegen der Bearbeitung der Selenophorus-Gruppe hegt er das nahe liegende Bedenken, dass die Verkettung mit den Hypolithus und durch diese wiederum mit den Ophonus eine zu innige ist, um sich zum Angriffe dieser Moles zu entschliessen. 1. Juli. Postkarte mit der Hiobspost, dass die gesandten Madecassen Transportleiden erduldet haben; für manches Gebein verspricht die Leimkur Hoffnung, manches Gefühl ist unheilbar verletzt. 5. Juli. Der Schaden ist unbedeutender, als er anfangs schien und grossentheils beseitigt.

16. Exc. Staatsrath Dr. v. Renard Moskwa 2. Juli vermisst noch etwas an der Addresse des Briefes, um dessen Beförderung ich ihn ersuchte. 15. u. 29. Juli. Der Addressat ist verreist, doch wird ihm mein Schreiben hoffentlich insinuirt werden. Unleidliche Hitze.

17. E. Koenig Riga 20. Juni bittet um Auskunft über den Verein, dem er anzugehören wünscht. 10. Juli ersucht um die Aufnahme.

18. Dr. Pipitz Graz 2. Juli theilt mir den Brief eines ihm befreundeten Offiziers von der Corvette Friedrich mit, welche eben von ihrer Weltumseglung heimgekehrt ist. Er hat Verbindungen mit Missionaren in Afrika asgeknüpft, und muss natürlich in Geduld erwarten, ob Resultate er-

folgen werden. Liste einer aus Lesina eingetroffenen Käfersendung. 6. Juli. Eine bereits in England angekommene Sendung aus Neuseeland soll mir zur Determination und Auswahl demnächst zugehen.

19. von Schoening Lübtow bei Pyritz 6. Juli sendet mir das bereits mündlich besprochene blaue Insect, das in seinem Erlenwalde in ungewöhnlicher Zahl schwärmt. Es ist Tenthredo (Hylotoma) enodis L. Von seiner Forstschädlichkeit erwähnt wenigstens Ratzeburg nichts in seinen „Waldverderbern". Die massenhafte Erscheinung dieser Blattwespe hängt offenbar (wie die ungeheure Menge von Aphiden, welche sein Spalierobst heuer befallen haben) mit der abnormen Witterung dieses Jahres zusammen.

20. Dr. Katter Putbus 9. Juli wurde durch mancherlei meist amtliche Störungen behindert, für die Uebersendung der Vereinsbücher eher zu danken. Er gedenkt nächstens auf einige Tage nach Stettin zu kommen, um in der Vereinsbibliothek zu studiren, und wird alsdann die entliehenen Bücher restituiren.

21. Prof. Dr. Nickerl Prag 9. und 17. Juli hat bei einem Besuche in Wien allerlei Feines für seine Sammlungen erworben, bezeichnet wünschenswerthe Cordovaner und erwartet in einigen Wochen die Heimkehr des Dr. Holub aus Ost-Afrika. Tragikomische Käferausbeute eines ihm befreundeten Musikers in Simlah.

22. General-Secretär Putzeys Bruxelles 10. Juli Artikel für die Zeitung. Durch den ihm von mir vorgelegten Platynodes Westermanni Westw. ist er davon überzeugt, dass das Thier in wesentlichen Punkten von Morio abweicht. Determination einiger Carabicinen aus Madagascar. 13. Juli Präcision einzelner Specialien von Eudromus und Platynodes.

23. Dr. Rudow Neust.-Eberswalde 12. Juli erkundigt sich nach Thomson's Bänden über Tenthredo und Apis, ob sie direct vom Verein zu beziehen? (Nein.) Ob der Catalogus Coleopterorum Europae noch zu haben? (Ist vergriffen.) Dank für die mit dem französischen Hymenopterologen eingeleitete Verbindung und Anfrage, ob nicht mit italischen oder amerikanischen Aehnliches herzustellen? (Für den Augenblick nicht.) Im October wird er eine Stelle als Oberlehrer an der Realschule in Perleberg antreten.

24. Dr. Eppelsheim Grünstadt 13. Juli würde es gerne sehen, wenn der eingesandte Artikel noch Aufnahme in

die diesjährige Zeitung fände. Die Oblata besitzt er zum kleineren Theile in einzelnen Stücken, zum grösseren gar nicht, und sie würden ihm willkommen sein, falls ich nach dem Kataloge seiner Sammlung Vorschläge zum Ausgleich machte.

25. Dr. Staudinger Blasewitz 11. Juli bezieht sich wegen des Unterschiedes des Propomacrus Parryi von Mac Leayi auf die Annales de France und glaubt, es werde auch wegen andrer Arten rathsam sein, einen Abstecher nach Dresden zu machen.
26. Féret et fils Buchhandlung in Bordeaux sendet im Auftrage unsers Mitgliedes des Herrn Lichtenstein in Montpellier einige Hundert Exemplare der Tafel, auf welcher der Entwicklungscyclus der Phylloxera vastatrix dargestellt ist.
27. J. Lichtenstein Cariñena (Aragon) 17. Juli beschaut eben seinen spanischen Weinberg, der durch die Tortrix Pilleriana viel gelitten zu haben scheint. Auf der Reise über die Pyrenäen hat er bei der besonnenen Eile der spanischen Eisenbahnen Zeit gehabt, einige landesübliche Käfer zu greifen, Carabus rutilans, splendens etc.; auch hat ihm der würdige Freund Graëlls ein Pärchen der begehrten Saturnia Isabella verehrt. Er hofft, eine oder die andre Beobachtung über die in seiner Zucht befindlichen Käfer werde sich für die Zeitung verwerthen lassen, und fragt, ob ich ihm nicht durch Intervention zur Wiedererlangung lange verborgten Materials helfen kann.
28. Prof. Dr. Nickerl Prag 21. Juli dankt für die feinen Cordovaner, hat im Verzeichnisse der Zambese Sachen nachgesehen und den Saprostes africanus darin aufgefunden, es sind noch ein Paar Stücke davon vorhanden.
29. J. Ostrouchoff Moskwa hat am 12. Juni nach langer Krankheit angefangen, meinen Brief vom 1. April zu beantworten, kommt aber erst am 5. Juli dazu, die Antwort zu expediren. Er ist mit dem proponirten Ausgleich einverstanden.
30. W. Roelofs Bruxelles 20. Juli sendet die Determinanda zurück und bedauert, dass es nicht lauter Determinata geworden: für einzelnes fehlt ihm die Literatur, andres mag noch unbeschrieben sein. Mit Bruchiden hat er sich bisher weniger durchgreifend beschäftigt. Er fügt Typen der von ihm beschriebenen Japaner bei.
31. C. Ritsema Leyden 19. Juli zeigt die Absendung der besprochnen Sunda-Insulaner an, und rechnet bestimmt

darauf, dass wenn sie den Transport wohlbehalten überstehen, die Gegensendung ausser den verheissenen Coleopteren auch noch annehmliche Hymenoptera exotica bringen soll; auch surinamische würden sehr willkommen sein.

32. Inspector Wiepken Oldenburg 23. Juli bedauert, dass die Genehmigung zu dem in Antrag gebrachten Tausche nicht erfolgt sei; er hofft aber, dass sein Correspondent in Sumatra ihn bald in den Stand setzen werde, auf die Angelegenheit zurückzukommen, damit er sich für die bewiesene viele Mühe dankbar beweisen könne.

33. Dr. Staudinger Blasewitz 24. und 27. Juli schickt die erbetene Sendung, aus welcher sich allerdings ergiebt, dass Euchirus Parryi Gray, wenn auch sehr nah verwandt mit E. Macleayi Hope, doch irrig von Dr. Schaum und auf Grund seiner Behauptung auch vom Münchner Cataloge für eine blosse Varietät erklärt worden ist. Von den vier beigefügten Paussiden waren zwei für mich recht interessant, und die kleinen Carabicinen vom indischen Hoch-Plateau boten viel Schätzbares. Anfrage wegen eines Artikels für die Zeitung.

34. Dr. Hagen Nahant (Ver. Staaten) 5. Juli hat sich vor der übermässigen Hitze, wie sie ihm bisher im Juni noch nicht vorgekommen, an den Seestrand geflüchtet. Zwar ist es auch dort warm genug, aber die Luft doch frischer, und in so beschaulicher Zeit war ihm mein Brief doppelt angenehm. Er hat mit grossem Interesse Carl v. Baer's Abhandlungen (über Zielstrebigkeit) gelesen und findet die ganze Haltung und Behandlung der Fragen ebenso würdig als einfach. Wegen der Insecten vom Amazonas wird es sich erst später bei besserer Musse ergeben, wie damit zu verfahren; was möglich, soll geschehen.

35. Dr. Eppelsheim Grünstadt 27. Juli erhielt meine Sendung in zerbrochner Hüllkiste, doch mit wohlbehaltner Schachtel nebst Inhalt, der seine Sammlung um etliche neue Arten und um willkommene Aenderung vieler Einsiedler in Mehrsiedler bereicherte. Er hofft, dass sein mir nächstens zugehender Sammlungs-Katalog viel Stoff zu Ersatz bieten werde.

36. G. Schwetschke Buchh. Halle 29. Juli bietet die Zeitschrift Natur im Tausche gegen unsre Zeitung an.

37. J. Liagre Bruxelles 20. Juli zeigt eine grössere Zusendung von Mémoires et Bulletins der dortigen Akademie an, und ist der (irrigen) Meinung, dass noch ausser dem

16. Bande der Linnaea entomologica spätere erschienen seien.

38. Dr. Pipitz Schladming 25. und 27. Juli sendet Dalmatiner, Californier und Neuseeländer, und hofft, es werde darunter Brauchbares sein. Seine alpinen Excursionen, allerdings noch nicht über die Alpenrosenhöhe ausgedehnt, hatten bisher noch nichts von Bedeutung geliefert. [Unter den Dalmatinern und Californiern war einzelnes ganz interessant; das neuseeländische Contingent war mir das erfreulichste wegen des mich ehrenden Zutrauens, womit es mir uneröffnet, wie es aus England gekommen, auf Gnade und Ungnade vom Herrn Dr. zugesandt war. Leider aber hatte der englische Absender in seltsamer Unkunde der unvermeidlichen Misshandlungen des Continental-Transports den doppelt besteckten Klappkasten ganz ohne weitere Umhüllung von London nach Graz reisen lassen, und den Käfern aus ***horror vacui*** auch noch ein Paar Phasma (Acanthoderus spiniger White), ein Paar Cicada, einen grossen Acridier beigesellt. Dass der letztere sich ganz losgemacht, eine Cicade den Bauch verloren, die Phasmen von ihren langen bedornten Beinen einzelne abgeschüttelt hatten, war nicht zu verwundern — eher, dass diese ***disjecta membra*** nicht noch mehr Unfug unter den Käfern angerichtet hatten. Dass die letzteren wegen der niedrigen Nadeln meistens den Boden berührten, hat sie diesmal offenbar vor schwereren Beschädigungen theilweise beschützt. D.]

39. Dr. v. Horváth Forró 29. Juli und 4. August dankt für die Aufnahme als Mitglied, beschäftigt sich ausschliesslich mit Hemipteren und wünscht den Jahrg. 1860 unsrer Zeitung zu erhalten, in welchem die Hemipt. Miscell. von Dr. Anton D. stehen.

40. J. Lichtenstein St. Sauveur 29. Juli sendet einen Artikel über Wurzelläuse. Die Collègues spirituels de Paris haben ihn bereits mit dem Ehrentitel ***Romancier du Phylloxera*** begnadigt, aber da auch Prof. ***Targioni*** in Firenze mit seinen neuesten Beobachtungen die Wahrnehmuugen L.'s vollkommen bestätigt hat, so wird der am besten lachen, der zuletzt lacht. Freundliche Einladung, ihn zur Weinlese zu besuchen.

41. J. Behrens S. Francisco 5. Juli ersucht durch Postkarte, mit Bezug auf Prof. Hayden's U. S. Geolog. Survey Vol. X. in Dr. Packard's Monogr. Phalaenidae die dort öfters citirte Localität nicht Sanzalito sondern Sauzalito

zu lesen, und fügt hinzu, Sauzalito (vulg. Saucelito) sei in der Grafsch. Marin in Californien belegen, die südöstliche Spitze der von den Ausläufern des Mount Talmalpais (2600′) gebildeten Halbinsel, und bilde die Nordpfeiler des „goldnen Thors".

42. L. Fairmaire Bar sur Seine 31. Juli war seit vier, fünf Wochen durch die grosse Hitze dergestalt angegriffen, dass selbst die Gastfreiheit seines trefflichen Freundes Dr. Cartereau ihn nur eben zur Noth über Wasser halten konnte — die Abspannung war zu gross. Indessen wären meine Ausfälle gegen seine Tintophobie leicht abzuschlagen, ich hätte vor 7 Monaten Carabus dalmatinus und Dytiscus lapponicus zwar versprochen, aber dieselben ebenso wenig geschickt wie die von ihm an A. de Marseul cedirte Zeitung 1875. Die 2 Vol. Sidney Transactions seien noch immer nicht in die Erscheinung getreten; auch Genova verstumme. Möge der Zambese den gehofften Segen spenden! Dass Raffray den Feldzug gegen die Papuas eröffnet habe, werde mir wohl bekannt sein.

43. A. Preudhomme de Borre Bruxelles 31. Juli dankt für mein humoristisches Epithalamium, behauptet aber, die Grund-Idee desselben sei insofern nicht zutreffend, als die lunes de miel in keiner Weise den Insecten der Umgebungen von Bruxelles als Schonzeit zu Gute kommen würden.

44. H. T. Stainton Mountsfield 29. Juli wird mir gern das überschüssige Heft der London Transactions gegen das fehlende austauschen lassen. Douglas wird eine kleine Urlaubsreise machen.

45. Die Peabody Academy of Science Salem Mass. zeigt durch ihren Secretär A. S. Packard jr. Esq. an, dass sie die Zeitung bis incl. 1874 erhalten hat, und sendet ihre Publicationen.

46. Gleiches von der Boston Society of natural history durch den Secr. S. L. Abbot Esq.

47. F. Baden Altona 3. Aug. fand bei der Rückkehr von einer kleinen Reise meine Sendung, aus welcher er die von Prof. Zeller für Herrn Sauber determinirten Microlepidoptera diesem bereits behändigt hat. Unter den Käfern war ihm besonders Stenodactylus dytiscoides werthvoll, da er ihn bisher nur in einem mittelmässigen Exemplare besass. Mit den beigefügten Damaster Fortunei wird er einige Freunde sehr erfreuen; Dam. pandurus Bates weicht davon durch schmalere Form und erheblich stärkere

Sculptur ab. Für die intendirte Cetoniden-Ausstellung im September ist ihm bisher nur wenig angemeldet, darunter ein Paar hübsche Reihen von Cet. aurata und floricola von General v. Kraatz-Koschlau. Sendungen aus Ostindien und von den Philippinen stehen in nächster Aussicht.

48. Dr. Pipitz Schladming 3. und 5. Aug. hat gern ersehen, dass die Neuseeländer doch nicht in unheilbare Brüche gerathen waren und manches davon mir annehmlich erschienen. Ob ich es nicht vorzöge, mich darüber mit dem Absender direct in Verbindung zu setzen? Die entomologische Beute seines Freundes von der Weltumseglung würde erst Mitte August nach Graz gelangen. Aus S. Francisco sind mehrere Sendungen abgeschickt. Mittheilung aus dem Briefe eines Freundes, wie unglaublich unartig ein uns beiden bekannter Herr sich bei Gelegenheit einer Excursion über Bekanntmachen bisher versteckter Fundörter ereiferte.

49. H. Ribbe Blasewitz 5. August sendet auf meinen Wunsch einige Centurien nordindischer Käfer zur Ansicht und Auswahl, würde es gern sehen, wenn ich recht viel davon determiniren könnte, und ersucht mich, den Preis selber zu bestimmen. [Ein Vertrauen, das ich vollkommen zu würdigen weiss; nur habe ich Herrn R. gebeten, den ungefähren Preis für das Ganze anzugeben, den er „wenigstens“ wünscht, weil darin für mich die Alternative läge, entweder nur auf Arten zu reflectiren, die für meine Sammlung passen, oder auch auf solche, die ich im Tausche mit Collegen brauchbar verwerthen kann, wenn der Preis innerhalb billiger Grenzen liegt. Für viele Käfer giebt es allenfalls Marktpreise, die aber schon für gut oder schlecht erhalten stark differiren — für die kleineren Exoten hat die Werthbestimmung ihre Schwierigkeiten. D.] 9. und 13. Aug. erklärt sich mit meinen Vorschlägen einverstanden. 29. Aug. Neue Sendung.

50. Dr. Snellen van Vollenhoven Haag. 5. Aug. wundert sich, dass ihm College Ritsema mitgetheilt, ich beklagte es, von ihm seit längerer Zeit nichts gehört zu haben, obwohl er mir fast immer Jeremiaden zu melden habe. Leider sei auch diesmal nichts Erbauliches zu berichten — mit dem L. Museum gehe es nach der alten Leier „kein Geld, keine Schweizer, d. h. Insecten“. Das alte weltberühmte Werk von Sepp sei dem Tode durch Abzehrung nahe, und die Pinacographia scheine es nicht auf hundert Abonnenten zu bringen. Ob der Verein die ersten drei

Lieferungen erhalten? (Nein, nicht eine einzige.) Ob es in Deutschland so sei wie in Niederland, dass die jungen Leute zwischen 29 und dreissig Jahren so wenig von dem wissenschaftlichen Feuereifer in der Brust hätten, der vor 35 Jahren herrschte, als der niederländische Verein für Entomologie gegründet wurde? [Es fehlt uns nicht an hoffnungsreichem Zuwachs; wir sind des guten Glaubens, dass daraus tüchtige und brauchbare Männer für unsre Wissenschaft sich herausbilden werden.] Es war ihm eine Genugthuung zu lesen, dass unser alter Freund Westwood in der Sitzung der London Entomol. Society am 5. Juli den englischen Hymenopterophilen das Studium seiner (V.'s) Schetsen und seiner Pinacographia dringend empfohlen habe. [Das habe ich bei jeder Gelegenheit gethan, und thue es auch hiemit; vielleicht gelingt es den wohlgeschriebnen Artikeln des Dr. Kriechbaumer in Katter's Entomol. Nachrichten, das bisher bedauerlich kleine Häuflein der deutschen Hymenopterophilen zu mehren — in ihrer allzukleinen Zahl liegt der ganze Hemmschuh!]

51. J. Putzeys Bruxelles 7. Aug. erhielt die zu begutachtende Sendung Nord-Indier, von denen er die Mehrzahl nicht kennt; nur eine hatte sich unterwegs den Hals gebrochen. Die von mir im Münchner Kataloge vermisste Cic. Whithilli sei von Hope im Coleopt. Manual II. 23 beschrieben.

52. C. Ritsema Cz. Leyden 6. Aug. würde mir gern ausführlicher schreiben, aber er wird sehr von verschiedenen Seiten mit Tauschanträgen bestürmt, zum Theil seltsamer Art. So hat z. B. ein ihm unbekannter Herr aus P. ihm fast alle Käfer abverlangt, welche Dr. Sn. v. Vollenhoven nach 1 oder 2 Ex. im Museo beschrieben hat. Meine Sendung von Monrovianern, Cordovanern und Hymenopteren sei in gutem Zustande angekommen und habe ihm Freude gemacht, namentlich die letzteren, unter denen sehr viel Brauchbares und für das Museum Neues gewesen. Kürzlich sei ihm auch aus Sumatra eine neue Art von Trochoideus zugegangen.

53. R. Friedländer & Sohn Berlin 11. August Anfrage wegen der Sendung von Jahrgängen unsrer Zeitung an Dr. Seoane in Ferrol.

54. Dr. Victor Lopez Seoane Ferrol 3. Aug. würde es gerne sehen, wenn wir von seiner Arbeit „Apuntes para la ortopterologia hispano-lusitana“ eine Uebersetzung oder einen Auszug liefern könnten, sofern er darin einige neue

Arten beschrieben hat. Die Umgegend ven Ferrol sei in entom. Beziehung noch wenig ausgebeutet.

55. Dr. Kriechbaumer München 13. Aug. hat an den Sodalis impatiens bereits ein Beruhigungs-Rescript verfasst, und bittet um meine Ansicht über einen besonders dringenden Nothstand, in welchen die zahlreiche Familie eines hochverdienten Entomographen durch dessen Tod gerathen ist. [Ich bin keinen Augenblick darüber zweifelhaft, dass wissenschaftliche Gesellschaften, wie die unsrige, als Princip festhalten müssen, sich auf wissenschaftliche Unterstützung zu beschränken; dagegen bin ich gern bereit, an jeder humanen Beihülfe (extra societatem) mich zu betheiligen und sie zu fördern, soweit mein Einfluss reicht, der vielleicht in diesem speciellen Falle einigen Erfolg hoffen lässt.] College Gredler war auf einige Wochen in München: auf einer mit ihm an den Starnberger See gemachten Excursion wurde eine Raupe von Apatura Iris erbeutet, aus welcher ein prächtiges Exemplar des seltnen Ichneumon discriminator Wesm. erzogen wurde.

56. Dr. Nickerl Prag 13. Aug. berichtet über eine kleine Reise nach Budweis, wo er einer Forst-Versammlung beiwohnte und die zoologische Sammlung auf Jagdschloss Frauenberg in Augenschein nahm, deren ornithologischer Theil besonders gut bedacht ist. — Aus einer mitgetheilten Zeichnung des angeblich neuen Chalcosoma ergiebt sich fast zweifellos, dass es nur die gar nicht seltne Var. Chiron Oliv. ist mit den verkümmerten Thoraxhörnern und dem Kopfhörnchen mit kleeblättrig erweiterter Spitze. Anfrage wegen des Besuches der Hamburger Versammlung. 26. Aug. Er bedauert, dieselbe nicht besuchen zu können.

57. Dr. Pipitz Schladming 13. Aug. dankt für die Beleuchtung der Neuseeländer, und wird davon seiner Zeit Gebrauch machen. Ein Anerbieten aus S. Francisco hat er angenommen. Die Ausbeute auf den Alpen neben der Schneegrenze war zu loben, mit Ausnahme der unsichtbar bleibenden Carabus. 20. Aug. Die fragliche Helix ist nicht Gobanzi, der Name wird später erfolgen.

58. F. Baden Altona 17. Aug. war in Gesellschaft von Dr. Haag auf Sylt und hat dadurch einigen Rückstand in seiner Correspondenz. 24. Aug. Er ist der Ansicht, dass auf der bevorstehenden September-Versammlung der Naturforscher die Ausstellung einzelner Gruppen (z. B. der Cetoniden) von wissenschaftlichem Interesse und Nutzen sein werde.

59. Exc. van Lansberge Buitenzorg-Batavia 9. Juli hat an Dr. Candèze eine Kiste Insecten abgesendet, welche unter andern auch eine Schachtel Käfer für mich und eine Schachtel Orthoptera für meinen Sohn enthält. An Phasma, Mantis etc. fehlt es dort nicht, und die Eingebornen nennen sie wegen ihrer Form „lebende Blume, lebendes Blatt, lebender Zweig“. Der Mormolyce haben sie den humoristischen Namen „lebendige Violine“ zugetheilt. Die Landeskinder, obzwar sie der Abstraction, des Generalisirens unfähig zu sein scheinen, haben viel Scharfsinn für's Beobachten, benennen nicht bloss die häufiger vorkommenden Arten, sondern haben auch noch besondre Namen für die einzelnen Phasen ihrer Entwicklung. — In Holland ist die Rede davon, eine wissenschaftliche, auf Ethnographie, Geologie, Botanik, Zoologie gerichtete Expedition nach Korintyi, Centrum von Sumatra auszurüsten: dies Thal ist allerdings noch terra incognita. Aber obschon dessen Bewohner, friedliche Ackerbauer, mit der holländischen Regierung auf dem besten Fusse stehen, haben sie die eigenthümliche fixe Idee, dass sie bei sich zu Hause gerne ihre eignen Herrn sein, und sich von Fremden keine Weltverbesserung aufreden lassen wollen. Mithin steht der Erfolg jener geplanten Exploration noch auf unsichern Füssen. Odoardo Beccari hätte wohl Neigung gehabt, sich daran zu betheiligen, aber der vierjährige Aufenthalt in den Tropen hat ihn etwas mürbe gemacht, so dass er es vorzog, nach Italien heimzukehren.

Mit seiner Gesundheit hat v. L. Ursache zufrieden zu sein, und verheisst mir in vier Jahren seinen Besuch in Stettin. Eine ebenso ehrenvolle als annehmliche Lebens-Assecuranz!

60. Hofrath Dr. Speyer Rhoden 19. Aug. hat im März 1875 eine Zeichnung von zwei Zygänen-Flügeln an Prof. Zeller gesandt und einen darauf bezüglichen Artikel gleich nachschicken wollen. Daran wurde er durch verschiedne Hemmungen behindert, und inzwischen war das Blättchen mit der Zeichnung verschwunden. Er sendet jetzt das Ersatzblatt zu dem bereits eingelaufenen Manuscript und hofft, mich dadurch zu einem längeren Briefe verpflichtet zu haben.

61. Major v. Harold München 20. Aug. corrigirt jeden Mittwoch und jeden Samstag einen Bogen des Katalogs, nebenher Heft XV. der Col. Hefte, kann sich von dieser

buchstäblichen Frohne nur selten durch einen Jagdausflug mit seinem Leidensgefährten Dr. Gemminger erholen, und sperrt alle übrigen Anmuthungen resp. Correspondenz, Determination etc. unerbittlich in den Quarantaine-Stall. Mit Ausnahme von Conopalpus testaceus Oliv. und Orthopleura sanguinicollis F. war die Ausbeute heuer nicht eben sonderlich. Zu meiner Acquisition von Euchirus Parryi dürfe man gratuliren. Ihm habe Exc. v. Lansberge eine „petite boite" in Perspective durch Candèze gestellt. Freund Gredler sei mit einer Partie Nubier ad determinandum gekommen; der Paussus darunter werde vielleicht meine Begutachtung ansprechen. Catalogus monacensis steht jetzt bei den Erotyliden, bleiben noch Endomychiden, Coccinelliden und Corylophiden. Ende September soll alles, einschliesslich des General-Index fertig sein.

62. M. Isenschmid Bibliothekar und Kassir der Schweiz. Entom. Gesellsch. Bern 22. Aug. zeigt mir an, dass die dortige Generalversammlung am 20. Aug. beschlossen hat, auf mein Anheimstellen wegen des gegenseitigen Schriftentausches einzugehen, und dass er auf die Zusendung der 25 Jahrgänge rechnet. Zugleich theilt er mir mit, dass ich in derselben Versammlung zum Ehrenmitgliede der schweiz. Ges. ernannt worden.

63. J. Putzeys Bruxelles 22. Aug. sendet die Himalayaner mit seinem Gutachten zurück, welches im Ganzen günstig ausfällt. Zwei der kleineren Arten sind besonders interessant. Ueber die ihm zugleich vorgelegten Platynodes Westermanni Westw. ♂ ♀ fügt er eine Notiz für die Zeitung bei.

64. Kreisgerichtsrath Suffrian Münster 22. u. 24. Aug. theilt mir aus dem Testament seines Vaters, unsers am 18. Aug. in Münster entschlafnen Ehren-Vorstandsmitgliedes Geheimrath Dr. E. Suffrian diejenigen Anordnungen mit, welche sich auf dessen entom. Nachlass beziehen. Der Vereinsbibliothek ist die erste sehr seltne Ausgabe von Linné's Fauna Suecica vermacht, mir eine Zahl von Broschüren, die Käfersammlung dem Museum der Universität Halle.

65. Geheim-Rath, Universitäts-Curator Roedenbeck Halle 26. Aug. ersucht mich um eine ungefähre Angabe des Werthes der eben besprochnen Suffrian'schen Sammlung.

66. O. N. Sandford S. Diego Calif. 28. Juli bietet Coleoptera und Conchylien an, und sendet das Programm der dort für Naturgeschichte gegründeten Gesellschaft.

67. Dr. Candèze Lugano 28. Aug. hat dort eine erfrischende Villeggiatur mit seiner Familie genossen, und wird gleich nach seiner Rückkehr die batavischen Segensbüchsen ausschleudern. Suffrian's Hintritt ist ein schwerer Verlust für unsre Wissenschaft. Gern möchte C. einen Seiten-Abstecher nach Genova machen, aber die Umstände werden es kaum gestatten.

68. Dr. Hagen Cambridge 11. Aug. hatte gerade eine Sendung für mich fertig zusammengestellt, als mein Brief ankam. Er dankt im Voraus für die darin angekündigte Sendung, welche dem Museum sehr gut passen wird. Es war kein Spass, wochenlang bei 25—26 ° Réaum. zu arbeiten, wenngleich das Costum bisweilen nur aus dem Nothdürftigsten bestand. Gründe, weshalb in der letzten Zeit sehr viel undankbare Arbeit geschehen musste (hauptsächlich wegen veränderter Platz-Dispositionen). Kritische Bemerkungen über Mayer's Schrift über Ontogenie und Phylogenie. Verschiedene Aufträge wegen Vertheilung von Schriften.

69. R. Suffrian Münster 30. Aug. sendet die für das Vereinslokal bestimmten Bilder von Gyllenhal und Kunze aus dem Nachlass seines Vaters.

70. Ober-Geometer Stark Ansbach 29. Aug. begleitet mit den zierlichsten Reimen eine Sendung sicilischer Käfer, welche von schönen Händen in der Umgegend von Catania gesammelt sind. Hoffentlich werde Ende September und Anfang October auch noch eine Ausbeute von Pachypus liefern.

71. Dr. Chapuis Verviers 28. Aug. glaubt, dass die Suffrian'sche Sammlung wegen der vielen darin enthaltnen Typen einen grossen Werth habe. Ch. ist sehr beschäftigt mit dem Ordnen seiner Phytophagen, hat die Cassididen gesichtet und ersucht um Angabe meiner Dupla oder Desiderata. Ehstens wolle er australische Chrysomeliden senden.

72. Circular des Herrn G. W. Belfrage Clifton (Bosque County, Texas) mitgetheilt durch Herrn Dr. Pipitz. Herr Belfrage bietet Texaner Käfer, Hymenopteren und besonders Noctuen in reichster Auswahl an, und wünscht Hymenoptera aculeata aus allen Gegenden zu erhalten. [Das beigefügte Preisverzeichniss von Käfern war reichhaltig, die Ansätze im Ganzen billig, und ich erinnere daran, dass schon vor Jahren der verewigte Bohemian

die Insecten des Herrn B. als gutgehalten und preiswürdig empfohlen hat. D.]

73. Schulrath a. D. Prof. Burchard Bückeburg 1. Sept. fragt, ob ich es genehmige, dass er eine vom verstorbnen Freunde Suffrian ihm bei dem letzten Besuche in Bad Rehburg zugesicherte, von mir stammende Sagra Buqueti ♂ den ♀ seiner Sammlung gesellen dürfe? [Gewiss. D.] Auch wünsche er, mir andre sp. Sagra zur Determination vorzulegen. [Fiat.] Aus dem dritten Zeitungshefte 1876, welches Suffrian mit grosser Befriedigung noch gelesen habe, entnahm er (B.) den Anlass, die Pränumeration auf 1877 gleich beizufügen.

74. Prof. Dr. Berg Buenos-Aires 9. Aug. gratulirt mir zu meinem „bevorstehenden siebzigsten Geburtstage“ — [bereits im Juni hatte ich den 71. hinter mir] — und dankt für Briefe und Sendung. Prof. Burmeister habe mir über die letztere bereits geschrieben — [erst heute habe ich einen Brief darüber von ihm erhalten] — es solle alles geschehen, was von meinen geäusserten Wünschen irgend ausführbar sei. Namentlich werde er Burmeister'sche Typen im Auge behalten. Aequivalente an Insecten würden ihm unter den jetzigen Verhältnissen und wegen des empörend unbezwinglichen Schimmelns nicht passen; um so mehr aber Literatur, auf die dortige Fauna bezüglich. Auch auf Conchylien für Dr. Heinrich D. werde er Bedacht nehmen, und frage an, ob Dr. Anton D. ihn bei Determination von Crustaceen unterstützen wolle? Er sei während zweier Juliwochen im Süden von Uruguai gewesen, hauptsächlich im Interesse der Ueberwinterung der von ihm im Rigaer Correspondenzblatt 1876 Nr. 3 beschriebenen Wasserraupe. Er habe 40 Stück davon mit nach B. Aires gebracht, deren mühsame Pflege ihm viel zu schaffen mache, da er täglich eine geogr. Meile weit nach Futter fahren müsse. Aufzählung der in Uruguai von ihm gesammelten Insecten aller Ordnungen.

75. Prof. H. Burmeister Buenos Aires 15. Juni mit Nachschrift vom 10. Juli sendet einen Artikel über Phytophagen der Argentina. Er klagt über die in diesem Jahre abnorme Temperatur, Vormittags 3 °, Nachmittags 6 ° Réaum. Unter meinen, ihm zugegangenen Käfern hat ihm besonders die schöne Series des Cladognathus Antilopus Swed. (4-dens Hope) gefallen; auch die übrigen Lamellicornia der Sendung waren ihm lieb. Die beiden Monrovianer Oryctes Erebus und Or. Agamemnon hält er

jetzt, nach Ansicht mehrerer Exemplare, für eine und dieselbe Art, Agamemnon ♂, Erebus ♀, da er an den verschiednen Exemplaren constatirt, dass die Zahl der Zähne am Ende der Hinterschienen variabel ist. Die Cordovaner Phytophagen waren bereits in der Sammlung ausreichend vertreten. Dass Herr Dr. C. Berg nicht mehr im Museo arbeite, werde mir wohl bekannt sein.

*

Sie, meine anwesenden Herren, wissen, wesshalb in den eben vorgetragnen Briefen fast ausschliesslich nur von Coleopteren die Rede ist — unsern auswärtigen Mitgliedern und Lesern darf in Erinnerung gebracht werden, dass ausserdem noch eine respectable Zahl von Brieftauben über Stettin weg nach dessen Vorstadt Grünhof fliegt, wo der „hochgeachtete und liebenswürdige“ Mottenpatriarch sein Zelt aufgeschlagen. Und dass, wenn ich in coleopterischen, so er in lepidopterischen schweren Nöthen fleissig angesprochen wird, dafür nehme ich dreist das amtliche Zeugniss des grünhöflichen Reichspost-Alleinherrschers in Anspruch. Ich wünschte nur, in den andern Ordnungen gäbe es auch recht viele Wünsche zu erledigen; aber mit Ausnahme der Hymenopterologie, in welcher wenigstens Einzelnes zu rühmen war, verblieben die übrigen Kerf-Provinzen in ihrem leidigen Winterschlafe, etwa die Orthoptera ausgenommen, deren bekanntes Mitglied, die Wanderheuschrecke, in fast allen Zeitungen den beschämenden Beweis liefert, wie unwissend Homo sapiens noch heutzutage in naturalibus sein kann. Ich fürchte aber, und gewiss mit Recht, dass wenn Gryllus migratorius L. seine vorübergehende Angstrolle ausgespielt haben und wieder, wie vorauszusehen, in seine sporadische, im Norden seit jeher constatirte Erscheinung zurückgetreten sein wird, auch das gegenwärtige Interesse des grossen Publicums an ihm vollkommen erlischt. Eher noch dürfte die lausige Phylloxēra auf eingehendes Studium zählen dürfen, da sie in einem Culturenkampfe das grosse Maul hat, in welchem Liberale und Ultramontane durch mögliche Gefährdung allgemein hochverehrter Localheiligthümer (Liebfrauenmilch, Johannisberg, Marcibrunn, Bocksbeutel etc.) gemeinsam stark betheiligt sind. Also thut Eure Pflicht im Kampfe mit diesem Drachen, Ihr tapfern Lichtensteiner!

Als neue Mitglieder wurden vorgeschlagen und in den Verein aufgenommen die Herren:

Ober-Ingenieur Schuster in Coburg,
Ingenieur Antonio Curò in Bergamo,

Eugen König, Pharmaceut in Riga,
Pastor Huebner in Grünhof bei Stettin.

Die bisherigen Beamten des Vereins wurden einstimmig in ihren Aemtern bestätigt.

*

Die vor etwa einem Jahre vom Unterzeichneten an die Stettiner Mitglieder erlassene Einladung, das Stiftungsfest ländlich auf seiner Villa in Hökendorf zu feiern, war damals durch die üble Laune des Jupiter pluvius elend zu Wasser geworden. Als tenax propositi wagte er es, sie heuer zu wiederholen, und diesmal glückte es besser. Achtzehn der hiesigen Herren Socii fanden sich V. M. 9 Uhr im Vereinslokale zusammen, wurden durch die Eisenbahn nach der Haltestation Finkenwalde, von da zu Wagen nach Hökendorf befördert, und nachdem ein Gabelfrühstück dem vorstehend abgedruckten Berichte als Vorspiel gedient hatte, folgte als Nachspiel ein behaglicher Spaziergang durch den Park in den herrlichen Buchwald. Es war nicht gerade leicht, so viele Entomologen in den mitunter dichtverwachsnen Stegen zusammen zu halten, da bald hier bald da irgend etwas zu „stillstehender" Betrachtung oder Einschachtelung herausforderte — doch aber fand sich die ganze Legio fulminatrix nach 2 Uhr wieder um die Suppen-Bethesda vereinigt, und vergnügte sich nach Tische theils durch Examination der mancherlei von Dr. Heinrich D. in dem geräumigen Garten cultivirten Zierpflanzen, theils durch das unterhaltende, aus Italien eingebürgerte Kugelspiel Boccia. Die Hälfte der Gäste bedauerte es, bei dem ausgesucht köstlichen Wetter schon den 5 Uhr-Zug zur Heimkehr benutzen zu müssen, die andern Herren blieben bis um 9 Uhr, und alle erklärten sich mit dem Verlaufe des Tages sehr zufrieden. Somit war die vorjährige Scharte befriedigend ausgewetzt.

Dr. C. A. Dohrn.

Bemerkungen über Zygänen,

besonders über Zygaena trifolii E. und deren Varietäten.

Von

Dr. A. Speyer.

Als typische Vorderflügelzeichnung gelten bei den Zygänen bekanntlich sechs paarweise untereinander gestellte, hochgefärbte, rundliche Flecke auf dunklem Grunde, von denen indess eigentlich nur fünf Flecke beständig sind, der sechste fast eben so oft fehlt als er vorhanden ist. Zwei der gemeinsten und verbreitetsten Arten, die sechsfleckige Filipendulae L. und die fünffleckige Lonicerae E. repräsentiren diesen Typus, und da sich alle die mannigfachen Abweichungen bei Arten und Varietäten ohne Schwierigkeit auf denselben zurückführen lassen, so lässt sich — wenn man darwinistisch gesinnt ist — annehmen, dass auch der Stammvater der Zygänen ein nach Art der Filipendulae oder Lonicerae geflecktes Thier gewesen sein wird. Den weitesten Abstand von dieser typischen Zeichnung erreichen jene Arten, bei denen die Fleckenpaare als solche ganz verloren gegangen sind und an ihrer Statt eine Längszeichnung von drei Striemen (vittae) sich gebildet hat, von denen zwei aus der Wurzel entspringen, der dritte in der Mittelzelle liegt, sich mit seinem verschmälerten Basaltheile zwischen die beiden andern einschiebt und mit seinem erweiterten Ende über die Querader hinaus reicht.

Diese Umwandlung entsteht so, dass Fleck 1 (der obere des Wurzelpaars) sich saumwärts verlängert und zuspitzt, während Fleck 2 mit 4 und wieder 3 mit 5 zusammenfliesst. Der sechste Fleck, falls er vorhanden, verbindet sich ebenfalls mit dem fünften und dadurch erhält das Ende der Mittelstrieme denn eine Erweiterung über den zweiten und ersten Ast der Medianader hinaus, wie es bei Pilosellae E. (Minos WV.) und Erythrus H. der Fall ist, während diese Erweiterung fehlt, wo die Striemenzeichnung aus einem ursprünglich fünffleckigen Typus sich herausgebildet hat, wie bei Scabiosae und Brizae.

Dass sich die Verwandlung der Flecke in die Striemenzeichnung in der angegebenen Weise vollzieht, lässt sich bei manchen Arten, die eine Neigung haben nach dieser Richtung hin zu variiren, wie Achilleae, Cynarae, stufenweise verfolgen;

nicht minder auch die Zurückbildung der Striemen, wo diese die Norm bilden, auf die gewöhnlichen Flecken durch Einschränkung des Rothen bei Scabiosae, Pilosellae (Vergl. Zeller, Isis 1840, S. 137) u. a. Höchst selten aber kommt es dabei im ersten Falle zu einer so vollkommenen Ausbildung der Striemen, im andern zu einer so vollständigen Reduction auf die Fleckenpaare, dass der normale Typus der betreffenden Art dadurch ganz unkenntlich würde. Es bleibt bei mehr oder minder gelungenen Versuchen, ohne dass das Ziel völlig erreicht würde. Mir wenigstens war ein solcher Fall noch nicht vorgekommen, bis er sich mir bei einer Art darbot, bei der ich ihn trotz ihrer grossen Variabilität fast am wenigsten erwartet hatte, bei Zyg. trifolii E.

Am 7. Juli 1874 fand ich auf einer jener moorigen Wiesen, wo Trifolii hier fast alljährlich häufig ist, ein frisch entwickeltes Männchen an einem Juncushalme hängend, dessen fremdartiges Ansehn wohl geeignet war, auch einen mit den zahlreichen gewöhnlichen Abänderungen von Trifolii hinlänglich Vertrauten einen Augenblick stutzig zu machen und Bedenken in Betreff seiner Zugehörigkeit zu jener Art zu erregen. Aber, abgesehen davon, dass auf der Fundstelle keine andere Zygäne flog, noch mir früher, einzelne Filipendulae abgerechnet, jemals vorgekommen war, lehrte die genauere Untersuchung auch bald die vollständige Uebereinstimmung mit Trifolii in allen Dingen bis auf die Zeichnung, und zum Ueberfluss fand sich am 10. Juli nicht fern von derselben Stelle ein ähnliches Exemplar weiblichen Geschlechts, welches aber doch schon einen Uebergang zu der bekannten Abänderung erkennen lässt, welche Staudinger Ab. confluens genannt hat und die früher meist als Glycyrrhizae H. bezeichnet wurde.

Das am 7. Juli gefangene Männchen zeigt die Striemenzeichnung in so reiner ausgeprägter Form, wie sie selbst bei jenen Arten, wo sie die normale ist, nicht oft vorkommt. Am nächsten steht sie der von Brizae, nur sind die Striemen etwas schmaler als gewöhnlich bei dieser Art und treten bei der dichtern Beschuppung und intensiveren Färbung, welche Trifolii überhaupt im Gegensatz zu der dünn bestäubten Brizae besitzt, lebhafter und in sehr scharfer Begränzung hervor. Die obere Strieme ist die schmalste und reicht bis zur Mitte des schwarz bleibenden Vorderrandes. Die Mittelstrieme, von der obern nur durch die schwarze Subcostalader getrennt, ist am Ende abgerundet, bleibt von da wurzelwärts bis zur Flügelmitte gleichbreit und schiebt sich dann fein zugespitzt zwischen die Stämme der Subcostalis und Mediana bis nahe zur Basis hinein. Die

untere Strieme ist die breiteste, am breitesten an ihrem etwas jenseits der Flügelmitte liegenden senkrecht abgestutzten Ende; ihr oberer Rand durch die ziemlich breit schwarz beschuppte Medianader begränzt, der untere in der Mitte sehr seicht gebuchtet. Die Hinterflügel sind ziemlich breit schwarz gerandet, auch längs dem Innenrande bis zur Wurzel hinauf. Die Unterseite weicht nur durch mattere Färbung von der obern ab. Sonst zeigt sich nichts von der Norm Abweichendes. Das Exemplar gehört zu den schmalflügeligeren und bleibt ein wenig unter der mittlern Grösse der auch in diesen beiden Beziehungen sehr veränderlichen Art, ist übrigens völlig regelmässig ausgebildet und von tief blauschwarzer Grundfarbe, mit lebhaft carminrothen Striemen der Vorderflügel. Die Hinterflügel sind etwas lichter roth. Da auch die übrigen Abänderungen von Trifolii eigene Namen erhalten haben, so mag diese Aberration*) Trivittata heissen. Figur *a* stellt einen Vorderflügel derselben in etwas vergrössertem Massstabe vor; Fig. *b*, des Vergleichs wegen, einen solchen der fünffleckigen Normform.

a *b*

Das am 10. Juli gefangene Exemplar weicht von dem vorstehend beschriebenen darin ab, dass die aus Fleck 3 und 5 zusammengeflossene Strieme an ihrem obern Rande nicht geradlinig begränzt ist, sondern hier durch eine ziemlich tiefe Einbuchtung in der Mitte zwischen den beiden ursprünglichen

---

*) Ich bediene mich hier der von Staudinger (Catalog p XXII) für die sogenannten zufälligen Varietäten, „welche überall einzeln an demselben Orte und zu gleicher Zeit mit der Haupt- oder Rassenform auftreten können", gewählten Bezeichnung, obgleich man unter Aberratio bisher keineswegs jede mehr oder minder erhebliche Abweichung von der Norm, sondern nur solche verstand, „welche nur ausnahmsweise und in einzelnen Exemplaren beobachtet werden und durch Form, Zeichnung oder Farbenvertheilung ein der Stammart ganz fremdartiges Ansehen haben" (Herrich-Schäffer, Schmetterl. I. S. 4). Auf den Namen kommt am Ende wenig an, wenn man einmal weiss, was darunter zu verstehn ist, und eine besondere Bezeichnung für diejenigen Abänderungen, deren Entstehung wir nicht auf bekannte, nach einer bestimmten Richtung hin wirkende Ursachen zurückzuführen vermögen, wie die Zeit- (Saison-) und Nahrungsvarietäten, und die bei ein und derselben Brut vorkommen können, ist jedenfalls wünschenswerth, wenn sich der Unterschied auch nicht überall streng durchführen lässt. Trivittata ist übrigens eine Aberration auch im engern Sinne.

Flecken die Entstehung aus diesen noch deutlich erkennen lässt. Ausserdem ist der Stamm der Medianader grösstentheils roth beschuppt, so dass die mittlere und untere Strieme zusammenfliessen. Die Hinterflügel haben mehr Schwarz als irgend ein anderes meiner Trifolii-Exemplare, nämlich nicht allein einen ungemein breiten, sich bis zur Flügelwurzel hinaufziehenden Saum, sondern auch noch die Innenrandsadern, den Stamm der Medianader und zum Theil auch deren beide inneren Aeste geschwärzt.

Ausser diesen beiden Exemplaren ist mir in den langen Jahren meines Sammelns nie eine Trifolii mit Striemenzeichnung zu Gesichte gekommen. Und doch ist Trifolii eine der am meisten zum Abändern (Aberriren) geneigten Zygänen, ja sie ist es so sehr, dass die Aberrationen bei ihr viel häufiger sind (wenigstens in hiesiger Gegend) als der ursprüngliche Typus. Denn dass als solcher die fünf- (oder durch Verbindung des Wurzelpaars vier-) fleckige Orobi H. anzusehn ist, leidet keinen Zweifel. In unserm zygänenarmen Nordwesten tritt diese Sumpfbewohnerin nächst Filipendulae in der grössten Individuenzahl auf, während von den drei übrigen Gattungsgenossen, welche mit diesen beiden die Summe unserer Zygänenfauna wie der des gesammten nordwestlichen Europas ausmachen, Pilosellae und Meliloti E. nur in einzelnen Jahren zahlreich erscheinen, in andern (besonders die zweite) gar nicht zu finden sind; Lonicerae aber im nordwestlichen Deutschland überhaupt nur sehr sporadisch vorkommt und meinem Jagdreviere gänzlich fehlt.

Auf ihren Flugplätzen, ausschliesslich feuchten, moorigen Wiesen, ist Trifolii in manchen Jahren in solcher Menge zu finden, wie sie mir bei keiner andern Zygäne vorgekommen ist, etwa Exulans ausgenommen, die sich auch durch massenhaftes Auftreten in einzelnen Localitäten als ächtes Alpenthier documentirt. Besonders zahlreich war Trifolii hier in den Jahren 1873, 1874 und 1875 und gab mir Gelegenheit, ihren Aberrations-Cyclus ziemlich vollständig kennen zu lernen — so weit diess in einer einzigen Localität geschehen kann. Die Extreme desselben bilden einerseits die fünffleckige Stammform, anderseits (von der höchst seltnen Ab. trivittata abgesehn) Ab. confluens Stdgr., welche Esper Tom. II. Tab. 44, Fig. 4 als das Weibchen seiner Trifolii abgebildet und S. 223 beschrieben hat. Die übrigen Abänderungen liegen zwischen diesen Extremen und verbinden dieselben in mannigfachen Zwischenstufen.

Gehen wir von der fünffleckigen Form (Ab. *a*) aus, so

ist die erste leichte Veränderung, die sie erleidet, die Verschmelzung des Wurzelpaars, indem der trennende Aderstamm sich roth färbt (Ab. *b*). Dann fliesst das Mittelpaar zusammen, anfangs so, dass die Trennung durch eine Einschnürung angedeutet bleibt, zuletzt so vollständig, dass ein einziger grosser, oft ganz gerundeter Fleck an seine Stelle tritt (Ab. *c*, Esper *l. c*, Fig. 5). Nun beginnt das Rothe auch nach der Längsrichtung sich auszudehnen, zunächst das Wurzelpaar, dessen Flecke sich saumwärts verlängern und zuspitzen, bis die Spitze des zweiten Flecks mit einem ihr entgegen geschickten Fortsatz des verschmolzenen Mittelpaars zusammenfliesst (Ab. *d*, Glycyrrhizae H.). Oder, doch weniger oft, es vereinigt sich zuerst der obere Theil des Mittelflecks mit dem fünften Fleck durch eine schmale Brücke, während das Wurzel- vom Mittelpaar getrennt bleibt (Ab. *e*). Endlich fliesst Fleck 2 mit dem letztern und dieses mit Fleck 5 zugleich in einander, anfangs durch schmale Brücken, dann breit, so dass statt der einzelnen Flecke ein einziger ausgedehnter, unregelmässiger Längsfleck entsteht, an dessen Vorderseite zwei tiefere und schmalere, an der Innenrandsseite zwei seichtere und breitere Ausbuchtungen die ursprüngliche Trennung der Flecke andeuten (Ab. *f*, Confluens Stdgr.). Das Wurzelpaar bleibt bei den Aberrationen *c* bis *e* bald getrennt, bald ist es verbunden.

Bis zu diesem Punkte, von Ab. *a* bis *f*, beruht die Aberration einfach auf immer wachsender Ausdehnung des Rothen nach Breite und Länge und auch die entwickeltste Abänderung *f* lässt den Weg, auf dem sie entstanden ist, unschwer erkennen. Anders bei Ab. Trivittata. Hier hat die Zeichnung scheinbar einen ganz fremden Typus angenommen: die Ausdehnung des Rothen beschränkt sich auf die Längsrichtung, während in der Querrichtung theilweise sogar eine Einengung desselben hervortritt, denn das Ende der Mittelstrieme ist schmaler als Fleck 5 der Stammform, dessen Platz es einnimmt. Während ferner bei den übrigen Abänderungen die schwarze Beschuppung der Subcostal- und Medianader im Bereich der Flecke sich ebenfalls geröthet hat, tritt sie hier wieder hervor und trennt die drei Striemen ihrer ganzen Länge nach von einander. Dass diese fremdartige Bildung sich dennoch zunächst an Ab. confluens anreiht, lehrt das am 10. Juli gefangene Weibchen, bei welchem die Einbuchtung am Vorderrande der Mittelstrieme, zwischen Fleck 3 und 5, geblieben ist und die Aderstämme an der rothen Färbung Antheil nehmen, wie bei Confluens. Dieses Exemplar würde also als Ab. *g*, Trivittata als Ab. *h* aufzuführen sein.

Was die relative Häufigkeit der vorstehend beschriebenen Abänderungen betrifft, so ergab eine Schätzung — welche natürlich nur für die hiesige Gegend und auch für diese nur als annähernd richtig gelten kann — dass von 100 Exemplaren etwa 20 auf Ab. *a* und *b* (Orobi), 60 auf *c*, 10 auf *d* und *e*, 5 auf *f* fallen. Ab. *c* umfasst also allein mehr als die Hälfte aller Exemplare. Staudinger (Catalog p. 47) hat deshalb wohl daran gethan, von den beiden Esper'schen Figuren, zwischen denen allein die Wahl frei stand, Fig. 5 und nicht 4 (Confluens) als Typus zu bezeichnen.

Es sind hiernach zwei bemerkenswerthe Eigenschaften, welche Trifolii auszeichnen: einmal das sehr bedeutende Ueberwiegen der abgeänderten Formen über die eigentliche Stammform (Orobi); dann aber und besonders der Umstand, dass sich die ursprüngliche Fleckenzeichnung bei ihr zur reinen Striemenzeichnung umwandeln kann, die beiden anscheinend am weitesten auseinander liegenden Typen der Zygänenzeichnung hier also in den Aberrationscyclus derselben Art fallen. Daraus folgt dann weiter, dass Flecken- oder Striemenzeichnung an sich keine nähere Verwandtschaft begründen und zur Gruppenbildung innerhalb der Gattung nur sehr cum grano salis benutzt werden dürfen.

In Betreff des erstern Punkts, der Variabilität, steht Trifolii in einem directen Gegensatze gerade zu der Art, der sie sonst am meisten ähnelt, zu Lonicerae E. Da diese letztere in meiner nähern Umgebung fehlt, habe ich freilich nicht Gelegenheit gehabt, sie in so grosser Anzahl zu beobachten, wie Trifolii, bin ihr aber doch auf meinen Reisen oft genug begegnet, und an Stellen, wo sie recht häufig war, um ein Urtheil über ihre Neigung und Art zu aberriren gewinnen zu können. Herrich-Schäffer (Schmetterl. II. 1. S. 36) sagt von ihr geradezu: „Die Flecke 3, 4 und 5 sind nie vereinigt", und Ochsenheimer (Schmetterl. v. Europa X. 1. S. 105) bemerkt ebenso, dass er unter Hunderten nie eine Lonicerae mit zusammengeflossenen Flecken gesehen habe. Daraus geht jedenfalls zur Genüge hervor, dass, was bei Trifolii die Regel bildet, bei Lonicerae zu den seltensten Ausnahmen gehört. Dass solche aber dennoch existiren, beweist ein schönes frisches weibliches Exemplar meiner Sammlung, welches ich am 18. Juli 1856 am Fuss des Rigi unter andern gewöhnlichen Lonicerae fand. An diesem Weibchen sind die Flecke 3, 4 und 5 mit einander verbunden, aber in anderer Art als dies bei der analogen Aberration von Trifolii der Fall ist. Sie bilden eine grosse, eckige, unregelmässig rhomboidale rothe Scheibe, deren

Spitze (Fleck 5) länger ausgezogen und dem Vorderwinkel mehr genähert ist, als bei Trifolii. Der in der Mitte eckig ausgeschnittene obere Rand der Scheibe ist fast doppelt so lang als ihr innerer Rand, der schräge Aussenrand auf den Adern gezackt. Die beiden Wurzelflecke sind verbunden, sonst wenig vergrössert und bleiben von der Scheibe weit getrennt. Dass das Exemplar eine ächte Lonicerae ist, geht aus seinen dünneren, feiner zugespitzten Fühlern, den am Vorderwinkel viel spitzeren, nach aussen stärker erweiterten Vorderflügeln und dem schmalen schwarzen Saume der Hinterflügel unzweifelhaft hervor. Die trockene, sonnige Lehne, wo es gefunden wurde, war auch kein Aufenthalt für Trifolii.

So nahe sich also Lonicerae und Trifolii im äusseren Ansehn stehen, so wenig Uebereinstimmung zeigen sie in andern Dingen: im Vorkommen — Lonicerae ist keine Sumpfbewohnerin — in der Erscheinungszeit, die bei Lonicerae später, in den Juli fällt und entsprechend länger dauert; endlich am entschiedensten in der Neigung zum Aberriren und sogar im Modus desselben.

Trifolii ist hier die am zeitigsten erscheinende Zygäne. Ihre Flugzeit beginnt in der Regel um die Mitte des Juni und dauert 4 bis 6 Wochen. Ende Juli sieht man kaum noch ein brauchbares Exemplar. Die späteste Entwicklung, deren ich mich entsinne. fällt in das gegenwärtige Jahr (1876), dessen winterlicher Frühling und Vorsommer erst nach der Mitte des Juni sommerlicher Wärme zu weichen begann. Am 16. Juni fanden sich noch wenige Puppen, bis zum 21. noch einzelne Raupen, und erst am 28. Schmetterlinge.

Um die Raupe von Trifolii mit der von Zeller (Isis 1847, S. 302) genau beschriebenen seiner Syracusia, ihrer südlichen Vertreterin oder Localvarietät, vergleichen zu können, nahm ich sieben an Juncus-Halmen aufgekrochene Raupen (mehr liessen sich um diese Zeit nicht finden) mit nach Hause und bedaure jetzt, sie nicht früher und in grösserer Zahl eingesammelt zu haben, da sie ungemein stark abändern und ihre Beschreibungen bei Borkhausen und Wilde (andere kenne ich nicht) dürftig und ungenau sind.

Die Raupe, vom Habitus der Filipendulae-Raupe, ist ziemlich dick, die Mitte des Rückens stark gewölbt, nach beiden Enden, am merklichsten gegen das Kopfende hin, verschmälert. Die spärliche Behaarung drängt sich auf die wulstigen Vorragungen des Körpers zusammen und besteht aus kurzen, weisslichen Börstchen, denen solche von schwarzer Farbe, am reichlichsten auf den Brustringen und zwischen den (kahl

bleibenden) schwarzen Rückenflecken, beigemischt sind. Der Kopf ist glänzend schwarz, der Clypeus und das dicke Wurzelglied der Fühler bilden deren blassgelbe Flecke. Luftlöcher rund und tiefschwarz, Nacken- und Afterschild nicht ausgezeichnet. Brustfüsse aussen glänzend schwarz, innen blass grünlich; Bauchfüsse von der Grundfarbe, am Ende der Sohle mit einem in der Mitte ausgerandeten, aus den zahlreichen und sehr gedrängt stehenden kurzen schwarzen Sohlenhäkchen gebildeten Halbmonde.

Grundfarbe des Körpers verschieden. Bei vier Raupen blassgelb, bei einer citrongelb, bei zweien blass graugrünlichgelb.

Die Hauptzeichnung bilden, wie bei den verwandten Arten, vier Längsreihen schwarzer Flecke, von denen aber nur die beiden obern standhaft und auch diese nach Grösse und Form variabel sind. Bei vier Raupen, also der grössern Hälfte, besteht die obere Fleckenreihe aus je zwei Flecken auf jedem Segment, von denen der vordere grösser, subquadratisch oder mehr rundlich, der hintere an seinem vordern Rande ausgehöhlt oder fast halbmondförmig ist. Auch die untere Fleckenreihe ist aus je zwei Flecken auf jedem Segmente zusammengesetzt, deren vorderer etwas tiefer steht und meist auch grösser ist als der hintere. Beide sind von unregelmässiger, bald länglicher, bald rundlicher Gestalt. Auf den beiden ersten Segmenten sind die Flecke kleiner, schmaler, und die der obern Reihe stossen aneinander.

Von den drei übrigen Raupen haben zwei statt der untern Flecke nur Punkte und der letzten Raupe fehlen auch diese, bis auf ein einziges Pünktchen auf dem 4. bis 6. Segmente, durchaus. Entsprechend sind bei diesen drei Raupen auch die Flecke der obern Reihe kleiner; der vordere derselben ist auf den mittlern Segmenten quadratisch, der hintere in zwei schräg übereinander gestellte Punkte aufgelöst, auf den fünf vordern Segmenten halbmondförmig.

Die Seitenwülste über den Füssen führen bei den drei am stärksten gezeichneten Raupen einen schwärzlichen Längsstreif oder eigentlich eine solche Fleckenreihe, da der Streif in den Ringeinschnitten breit unterbrochen ist. Von den übrigen Raupen haben zwei statt des Streifs nur eine unterbrochene, graue, vorn und hinten abgekürzte Linie, und den letzten beiden fehlt auch diese Auszeichnung völlig.

Auf der Stelle des Afterschilds haben zwei Raupen jederseits einen schwarzen Punkt und dahinter eine solche Querlinie, und dieselben Raupen führen auch auf der Mitte des Bauches

eine vom vierten bis neunten Segment reichende, unterbrochene graue Längslinie. Den übrigen Raupen fehlen diese Zeichnungen.

Constant ist dagegen eine Reihe schmaler, lebhaft citrongelb gefärbter Querwülste, welche sich jederseits an den Hinterrändern der Segmente zwischen der obern und untern schwarzen Fleckenreihe hinzieht.

Es wird nicht leicht sein, für diese besonders in der Form und im Dasein oder Mangel der schwarzen Zeichnungen so unbeständige Raupe eine Diagnose aufzustellen. Mir mangelt dazu ein vor allem nothwendiges Requisit: die genaue, wo möglich auf Autopsie begründete Kenntniss der Raupen der nächst verwandten Arten, die um so weniger zu entbehren ist, als sich dieselben in Farbe und Zeichnung nicht minder zu ähneln scheinen als ihre Schmetterlinge.

Zeller's Beschreibung der Syracusia-Raupe will ich zum Vergleich hier hersetzen, da sie im Original wohl nur wenigen meiner Leser zur Hand sein wird.

„Die Raupe ist: blassgelb mit schwarzem, blassgelb gefleckten Kopfe, 4 Reihen schwarzer Flecke; über der seitlichen Reihe ist der Hinterrand der Ringe citronengelb."

„Die Flecke der zwei obersten Reihen nehmen fast die Breite eines Segments ein; sie sind tiefschwarz, oben ausgerandet, mit einem Fleck der Grundfarbe in der Mitte. In der Seitenreihe hat jedes Segment zwei Flecke: einen nahe am Vorderrande, einen am Hinterrande; der erstere ist nach unten in zwei Spitzen verlängert, die bisweilen als ein zusammenhängender Fleck von ihm getrennt sind; der zweite ist kleiner, länglich, oben ausgehöhlt; in der Aushöhlung liegt der citrongelbe Fleck des Hinterrandes, der bis an die obere schwarze Fleckenreihe hinaufreicht. Der Seitenwulst hat ein schwarzes Längsband. Das Afterschild ist gesättigter gelb als die Grundfarbe und hat vor dem Hinterrande eine schwarze Querlinie und vor derselben rechts und links einen schwarzen Punkt. Die wie das Afterschild gefärbten Hinterbeine haben an der Seite einen schwärzlichen, oben ausgerandeten Strich. Der Bauch trägt in der Mitte ein graues Längsband."

Von der Trifolii-Raupe unterscheidet sich die von Syracusia hiernach am Wesentlichsten durch die Beschaffenheit der obern Fleckenreihe: bei Trifolii trägt hier jedes Segment jederseits zwei Flecke, bei Syracusia einen einzigen grösseren, einen Fleck der Grundfarbe umschliessenden. Bei Syracusia ist ferner der vordere Fleck der Seitenreihe nach unten in zwei Spitzen verlängert, bei Trifolii nicht. Ebensowenig führen bei dieser die

Hinterbeine einen schwärzlichen Strich und die übrigen dunklen Zeichnungen: der Seitenstreif, das Längsband auf dem Bauche und die Zeichnungen auf dem Afterschilde, sind bei Trifolii schwächer oder sie fehlen ganz.

Man bemerkt leicht, dass diese Unterschiede, so beachtenswerth sie sind, doch sämmtlich darauf hinauslaufen, dass die schwarzen Zeichnungen der Trifolii bei Syracusia eine grössere Ausdehnung gewonnen haben. Denn auf einer solchen Ausdehnung wird es sehr wahrscheinlich auch beruhen, dass Syracusia in der obern Fleckenreihe nur je einen, aber grössern Fleck führt, wo Trifolii deren zwei besitzt: diese Flecke sind mit ihren Enden zusammengeflossen und umschliessen so einen Fleck der Grundfarbe. In dieser grössern Schwärzung zeigt sich also Uebereinstimmung zwischen Raupe und Falter bei der südlichen Form. Ob diess auch bei der nördlichen in der Weise der Fall ist, dass aus den Raupen mit wenig Schwarz die Abänderungen des Falters mit ausgedehnterem Roth hervorgehen, weiss ich nicht, möchte es aber, nach den bei andern Arten gemachten Erfahrungen bezweifeln. *) Die am stärksten schwarz gezeichneten Trifolii-Raupen nähern sich natürlich der von Syracusia am meisten. Ob diese Annäherung in einzelnen Fällen bis zur völligen Uebereinstimmung geht, müssen weitere Erfahrungen lehren.

Das Puppengehäuse von Trifolii ist etwas kleiner und stärker gewölbt als das von Filipendulae, sonst ganz, wie es Zeller von Syracusia beschreibt: „ziemlich schlank, fast vollkommen spindelförmig, nur am Kopfende ein wenig kürzer und dicker, strohgelb mit Firnissglanz und mit [6 bis 8] unregelmässigen, rippenartigen Erhöhungen der Länge nach, von denen mehrere die volle Länge des Gehäuses haben, andere kürzer sind und sich mit jenen vereinigen, ohne die Enden des Gehäuses zu erreichen.“ Was Zeller nicht erwähnt, also auch wohl nicht beobachtet hat, ist die Zweifarbigkeit, welche die vordere und hintere Hälfte des Trifolii-Cocons von einander unterscheidet. Die erstere, die stets nach oben gerichtete Kopfhälfte, zeichnet sich durch gesättigteres, lebhafteres Gelb vor der blasseren, mehr weisslichen hintern Hälfte bei der grossen Mehrzahl der Gehäuse so deutlich aus, dass der Unterschied schon aus einiger Entfernung auffällt. Bei manchen ist

*) Darunter gehört auch die, dass mir ein Paar einfarbig schwarze Raupen von Ocneria monacha nicht etwa die entsprechende schwarze Abänderung des Spinners Eremita H. lieferten, sondern ganz gewöhnlich gefärbte Exemplare der Stammform — im Widerspruche mit Ochsenheimer's Angabe (Schmett. v. Europa III. S. 194).

er weniger merklich, aber nur bei sehr wenigen verschwindet er fast ganz. Die Puppe ist schwarz, auf dem Hinterleibsrücken etwas lichter gefärbt, mit grünlichen Ringeinschnitten. *)

Welche von den verschiedenen, an ihren Wohnplätzen wachsenden sumpfliebenden Pflanzen die Nahrungspflanze der Trifolii-Raupe ist, habe ich noch nicht in sichere Erfahrung gebracht. An allen Stellen, wo der Falter zahlreich fliegt, stehen Juncus-Arten, besonders J. conglomeratus, in dichten Massen, und alle Raupen, welche ich fand, waren an deren Halmen aufgekrochen, die auch mit Vorliebe zur Befestigung des Cocons gewählt werden. Dass aber gerade ein Juncus die Nahrung der Raupe bilde, möchte ich kaum glauben, obgleich auch Zeller Syracusia auf sumpfigen, mit Juncus reichlich bewachsenen Wiesen und die Raupen an den Halmen desselben zur Verpuppung in die Höhe gekrochen fand. Viel mehr Wahrscheinlichkeit hat es für sich, dass Lotus uliginosus bei uns die Nahrungspflanze ist. Auch dieser wächst an allen Flugplätzen der Zygäne in Menge, neben und zwischen den Juncus-Dickichten. Papilionaceen dienen den Zygänen bekanntlich vorherrschend zur Nahrung; was mich aber besonders auf die Lotus-Art geleitet hat, ist die Vorliebe, welche auch der Schmetterling für dieselbe zeigt, sobald nur erst ihre volle Blüthezeit eingetreten ist, die etwas, etwa um 14 Tage, später fällt als der Anfang der Flugperiode des Falters. Zur Befestigung der Puppengehäuse sind aber die schlaffen, nachgiebigen Lotus-Stengel wenig geeignet, viel besser die sich in unmittelbarer Nähe darbietenden Juncus-Halme (oder andere straffere Pflanzenstengel), die demgemäss benutzt werden.

Von den Schriftstellern, die ich vergleichen kann, werden allerlei Kräuter: Trifolium-Arten, Lotus corniculatus, Hippocrepis comosa, als Nahrungspflanzen von Trifolii angeführt, was zu einer so bestimmt localisirten Art wenig passt und wenigstens in Betreff der nur auf trocknem, stark besonntem Boden wachsenden Hippocrepis sicher auf einem Irrthum beruht.

Den Nachstellungen der Schlupfwespen ist die Raupe sehr ausgesetzt; in manchen Jahren war mehr als die Hälfte der eingesammelten Cocons ichneumonisirt. Die Art, welche ich

*) Staudinger, der Syracusia als Varietät zu Trifolii zieht, führt als zweite Varietät derselben seine „Dubia“ auf, deren Zugehörigkeit zu Trifolii ich nach der gegebenen Diagnose und den Citaten sehr bezweifle. Medicaginis Led., welche sich unter den letzteren befindet, ist identisch mit meiner frühern Transalpina (Geograph. Verbreitung d. Schmetterl. u. s. w. I. S. 462) und gehört in die Verwandtschaft der Filipendulae, wenn ich sie auch nicht, wie Staudinger, als sichere Varietät derselben betrachten möchte.

am häufigsten erzog, ist ein Cryptus, der meist gleichzeitig mit den Schmetterlingen ausschlüpft, nachdem er ein rundliches Loch, gewöhnlich nahe dem vordern Ende des Cocons, ausgenagt hat. Er ähnelt dem Cryptus zygaenarum Ratzeb. (Ent. Zeitung 1847, S. 59), den ich früher aus den Puppengespinnsten von Filipendulae erzog, jetzt aber nicht mehr besitze; doch stimmt er nicht völlig zu Ratzeburg's Beschreibung. Der zweite Schmarotzer ist ein kleiner Microgaster, dessen Larven sich in einiger Anzahl aus der erwachsenen oder fast erwachsenen Raupe herausbohren, um sich dann sogleich, nach bekannter Sitte, auf dem Leibe des sterbenden Opfers in ihre zierlichen Cocons aus weisser Seide einzuspinnen. In Flagranti traf ich sie dabei nur einmal, wiederholt aber Juncus-Halme, deren Spitzen mit einigen [4 bis 8] ganz ähnlichen Microgasteren-Gespinnsten besetzt waren; die übrigen mochten mit dem Körper der todten Raupe herabgefallen sein.

Ein Paar weitere Inquilinen habe ich erst kürzlich kennen gelernt, vermuthlich nur, weil ich es früher an der nöthigen Aufmerksamkeit habe fehlen lassen. Doch scheint in der That in diesem Jahre nicht der Cryptus der schlimmste Feind von Z. trifolii gewesen zu sein; denn von 14 zu Ende Juni eingetragenen Cocons erhielt ich nur ein Exemplar desselben, 6 lieferten Schmetterlinge; der Rest gab einige Wochen lang kein Lebenszeichen. Endlich, am 31. Juli, entwickelte sich aus einem der Cocons ein Thierchen aus der Gruppe der Pteromalinen, ein Männchen, von etwa 6 Millimeter Länge, mit dicken, 8- oder 9-gliedrigen fadenförmigen Fühlern und ungemein erweiterten Hinterschenkeln, deren Wölbung sich die entsprechend gekrümmten Schienen anschmiegen (eine Chalcis?). In dem Cocon steckte die leere Puppe des Schmetterlings, deren Vorderrücken der Schmarotzer durchnagt hatte. Ich öffnete nun auch die übrigen Cocons und fand in zweien derselben ebenfalls vollständig ausgebildete Puppen und in deren breiig zerflossenem Inhalt je ein dem geschilderten ähnliches, ein wenig grösseres und bereits abgestorbenes Thierchen, mit bis auf die Flügel vollständig entwickelten, aber noch von einer dünnen, glänzenden Chitinhülle umschlossenen Gliedern, nach deren Entfernung es sich als identisch mit dem ersten erwies.

Die vier letzten Cocons endlich enthielten keine Puppen, sondern an deren Stelle je eine dicke, citrongelbe, bei Berührung sich munter bewegende Made — somit die Jugendform eines vierten Schmarotzers, dessen Imago vorläufig noch unter die unbekannten Grössen gehört.

3. August 1876.

Phytophaga Argentina,

von

H. Burmeister.

Mit der Aufstellung für die hiesige öffentliche Sammlung der überschriftlich genannten Käferfamilie neuerdings mich beschäftigend, hat sich mir Gelegenheit geboten, die aus dem La Plata-Gebiet beschriebenen Arten genauer durchzumustern. Ich habe dabei die schon mehrmals von mir ausgesprochene Wahrnehmung wieder machen müssen, dass viele der von Buenos Aires beschriebenen Arten gar nicht in den Umgebungen der Hauptstadt der Argentinischen Republik vorkommen, sondern aus dem Innern stammen und fälschlich für Porteñer (so nennen sich die Eingebornen von Buenos Aires selber) gelten, weil sie über Buenos Aires bezogen wurden. Da es mir von besonderem Interesse zu sein scheint, die Heimaths-Orte der Arten sicher festzustellen, so stehe ich nicht an, die bisherigen Angaben hier zu bestätigen oder zu berichtigen, wo es nöthig ist, und gleichzeitig diejenigen mir bekannt gewordenen Arten hiesigen Landes zu beschreiben, welche den früheren Schriftstellern entgangen sind. Ich folge dabei der Aufzählung und Systematik Lacordaire's in seiner bekannten Monographie (Paris 1845. 8. Tom. I, II), soweit dieselbe vorliegt, und schliesse daran eine gleiche Beleuchtung der Cryptocephaliden, wie selbige aus Suffrian's Arbeiten in der Linnaea Entomologica Bd. XV u. XVI (Leipzig 1863 und 1866) sich zu erkennen geben.

1. Sagridae.

1. Aus dieser kleinen Unterfamilie beschreibt Lacordaire eine Art als Atalasis sagroides (Mon. I. pag. 20), welche ihm von Buquet und Klug als von Buenos Aires stammend mitgetheilt wurde. Er bemerkt dabei, dass er das Thierchen während seines langen Aufenthaltes am Orte niemals gefangen habe. Es ist aber auch gar nicht bei Buenos Aires zu Hause, sondern stammt aus Entrerios, woselbst ich im Decemb. 1858 und Januar 1859 mehrmals einzelne Exemplare auf den Schirmblumen des in Menge um die Ansiedelungen wuchernden, ver-

wilderten Fenchels (Anethum foeniculum) sammelte. Aus anderen Provinzen der Republik ist mir der Käfer nicht zugegangen, wohl aber aus Paraguai. Ich besitze jetzt noch zwei Exemplare, beide von genau gleicher Grösse, d. h. mindestens 5 Linien (1 Cm.) lang, die Hinterschenkel sind nur mässig verdickt und haben keinen spitzen Zahn; daher ich beide für weibliche Individuen halte und die von Lacordaire beschriebenen mit spitzem Zahn beide für männliche. Der Vorderrücken und die Schenkel sind bei ihnen lackroth, nicht schwarz, und der dritte schwarze Punkt der Flügeldecken ist kein Punkt, sondern ein langer, ziemlich breiter, lanzettförmiger Streif, der bis in die Gegend des vorletzten Bauchringes reicht.

2. Donaciadae.

Die Rohrkäfer fehlen dem La Plata-Gebiet gänzlich, wie gleichfalls dem ganzen südlichen Amerika.

3. Crioceridae.

Von ihnen kommen mehrere Arten der Hauptgattung Lema in den La Plata-Ländern vor, doch auch deren Anzahl ist in der Argentinischen Republik sehr geringe. Hier bei Buenos Aires sind bis jetzt nur 4 Arten gesammelt, die eine: L. bilineata, von Buenos Aires bis Mendoza und nordwärts bis Paraguai sich verbreitend und überall nicht selten. Diese Art ist besonders bei Buenos Aires häufig, wie schon Lacordaire bemerkt; seltener in den nördlichen Gegenden.

2. Lema bilineata Germ. Spec. nov. I. 527. — Lacord. Mon. I. 413. 116.

Die hiesigen Exemplare sind in der Regel über 3 Linien lang und erreichen z. Th. selbst 4 Linien. Die Hauptform ist die von Lacordaire als var. C. beschriebene mit ganz schwarzer Grundfarbe, doch sind Individuen der var. B. mit vorherrschendem Gelb am Rumpfe wohl ebenso häufig. Beide haben schwarze Flügeldecken, jede mit zwei weissen, neben der Spitze verbundenen Streifen, von denen der äussere nur die Randkante einschliesst. Die var. A. mit lehmgelben Flügeldecken als Grundfarbe ist die seltenste. Eine Verbindung der beiden weissen Streifen genau an der Spitze der Flügeldecken, wie Lacordaire sie bei L. virgata sibi (no. 119) beschreibt, habe ich hier nie bei unsern Exemplaren wahrgenommen.

Wir besitzen in der Sammlung zwei sehr ähnliche Arten aus Paraguai, wo übrigens die ächte L. bilineata auch gefunden

wird. Beide n. sp. fehlen bei Lacordaire, daher ich sie hier beschreibe.

3. Lema proxima Nobis.

L. minor, statura robusta, elytris fortiter usque ad finem striato-punctatis; corpore rufo, nigro-signato; elytris nigris s. fuscis: singulo lineis duabus apice conjunctis, albis. Long. $2^1/_2$—$2^3/_4$ lin. Habitat in Paraguaya.

Gestalt die gedrungene der vorigen Art, aber beträchtlich kleiner und besonders dadurch von ihr verschieden, dass die Sculptur der Flügeldecken viel gröber ist, die Punkte der Längsreihen wahre kleine Grübchen darstellen und, obgleich sie nach hinten schwächer werden, doch bis an's äusserste Ende der Flügeldecken reichen und hier in etwas vertieften Furchen stehen, von denen die dritte mit der achten, die vierte mit der siebenten vor dem Ende zusammentrifft, die fünfte und die sechste die kürzesten sind. Die Farbe des Körpers ist nie schwarz, sondern roth; nur die Fühler, Enden der Schienen und die Füsse sind schwarz; ausserdem ein Fleck auf der Stirn, zwei auf dem Vorderrücken und einer an jedem Schenkel nach hinten ebenfalls. Die Flügeldecken sind bald braun, bald ganz schwarz und haben dieselben beiden weissen Streifen, die sich am Ende vor der Spitze seitwärts verbinden und von denen der Seitenstreif auf die Randkante, wie bei der vorigen Art, beschränkt ist, nicht auf die Fläche der Flügeldecke übergeht.

Beide vorhergehende Arten unterscheiden sich von den nachfolgenden durch ihre kurzen dicken Fühler, deren mittlere, stets mehr verlängerte Glieder nur sehr wenig länger sind als die übrigen; doch ist auch hier das fünfte Glied, wie immer, das längste und das zweite das kleinste.

4. Lema liliacea Nobis.

L. statura regulari; antennis minus incrassatis, filiformibus; corpore rufo, nigro signato, antennis tarsisque nigris; elytris violaceis, utroque lineis duabus pallidis, in apice conjunctis: externa juxta marginem violaceum in apice flavescentem. Long. 3 lin. — Habitat in Paraguaya.

Diese Art steht der Lema intermedia Lac. Mon. I. 413. 117 ebenso nahe wie die vorige der L. bilineata, unterscheidet sich aber von ihr durch geringere Grösse und etwas geänderte Zeichnung der Flügeldecken. Der Körper des Thierchens ist lackroth, die Hinterbrust allein schwärzlich. Die Fühler sind schwarz mit Ausschluss des rothen Grundgliedes. Die schwarzen Beine haben rothe Schenkel, doch sind die dünne Basis und die Knie schwarz. Der Vorderrücken hat

einen schwarzen Längsstreif und einen ebensolchen Hinterrand. Das Schildchen und die Flügeldecken zeigen eine veilchenblaue Farbe: jede der letztern ist mit zwei blassgelben schmalen Streifen geziert, von denen der äussere die scharfe Randkante grösstentheils nicht mit in sich einschliesst, sondern daneben läuft und erst etwas vor der Spitze, die schwarzblau bleibt, sich über diese Kante ausdehnt, unter einem breiten Bogen sich vor der Spitze mit dem Innenstreif verbindend. Die Punktreihen der Flügeldecken sind von mässiger Stärke, werden aber auf $^3/_4$ ihrer Länge sehr schwach und verschwinden zum Theil, namentlich die der dritten Reihe von der Nath aus, und die der breit unterbrochenen neunten in der Mitte.

5. Lema quinquemaculata Lacord. l. l. I. 428. 129.

Wir haben diese Art in der hiesigen Sammlung, ohne bestimmte Angabe des Fundortes, der wahrscheinlich die Provinz Corrientes sein wird; beide gehören der var. A. mit sehr kurzem Schulterstreif an.

6. Lema munda Lacord. l. l. 462. 171.

Diese Art findet sich hier bei Buenos Aires nicht selten, ist mir aber aus anderen Provinzen nicht zugegangen; sie lebt auch jenseits des La Plata-Busens, bei Colonia S. Sacramento der Banda Oriental.

7. Lema histrionica Lacord. l. l. 465. 174.

Eine wunderschöne, im Leben prachtvoll glänzende Art, die ich einmal in copula bei Tucuman fing. Beide Geschlechter gleichen einander völlig in Farbe und Zeichnung, aber das Männchen ist ein Viertel kleiner als das Weibchen, hat relativ etwas längere Fühler und eine stark vortretende Afterdecke, während die des Weibchens eingezogen und unter den Flügeldecken versteckt ist.

8. Lema fasciata Germ. Lacord. l. l. 466. 175.

In der Sammlung befinden sich zwei Stück dieser Art aus Paraguai; im eigentlichen Argentinischen Gebiet scheint sie nicht vorzukommen. Ich fing die Art bei Rio de Janeiro und mein Sohn Heinrich bei Petropolis.

9. Lema Orbignyi Guer. Lacord. l. l. 495. 206.

Weit verbreitet durch den Osten des La Plata-Gebietes, auch hier bei Buenos Aires gefangen, wo die Art indess nur selten vorkommt; häufiger ist sie in Entrerios, Corrientes und Paraguai, von wo wir zahlreiche Exemplare mit mehreren Farbenverschiedenheiten besitzen. Nach den in copula gefangenen Pärchen haben die Männchen eine kräftigere Sculptur der Flügeldecken als die Weibchen; bei letzteren verschwinden die Punktreihen nach hinten, indem die Punkte allmälig

immer schwächer werden; bei ersteren bleiben sie gleich kräftig bis ans Ende und stellen sogar schwache Furchen vor. Entsprechenden Geschlechtsunterschied zeigen viele, wenn nicht alle Arten; auch bei L. histrionica hat das Männchen gröbere Punkte als das Weibchen.

Ich habe noch drei ähnliche Arten aus Paraguai vor mir, welche sich in Bezug auf Färbung und Sculptur wie die vorhergehenden verhalten, mir aber doch davon verschieden zu sein scheinen, weshalb es mir passend erscheint, sie hier zu beschreiben, weil sie bei Lacordaire fehlen.

10. Lema planicollis Nobis.

L. minuta, pronoto sat longo, ante basin parum constricto; corpore nigro, capite prothorace elytrorumque limbo rufo-testaceis, puncto humerali nigro. Long. 2—2¼ lin. — Habitat in Paraguaya.

var. a. Elytrorum limbo rufo angusto, basi parum dilatato.

var. b. Limbo rufo elytrorum lato; plaga suturali nigra, in apice dilatata, antice cum puncto discali connexa.

var. c. Elytris rufo-testaceis, singulis punctis 2 nigris: uno humerali, altero centrali, plagaque apicali communi nigra.

var. d. Colore rufo magis extenso, puncto elytrorum centrali nullo; pedibus rufis.

Die Art ist etwas kleiner als die vorige, namentlich schlanker und unterscheidet sich bestimmt durch den vorn engeren, hinten vor dem Ende nur ganz schwach eingeschnürten Prothorax und die entschieden kräftigeren Punktreihen auf den Flügeldecken. Die rothgelbe Färbung ist heller; Kopf und Prothorax sind stets rothgelb und die Flügeldecken noch variabler in ihrer Zeichnung, wie die vier oben unterschiedenen Varietäten zeigen. Auch bei ihr hat das Männchen eine kräftigere Sculptur und etwas lebhaftere Färbung als das Weibchen.

11. Lema porcata Nobis.

L. minuta; antennis, trunco, elytris pedibusque nigris; capite, prothorace, elytrorum basi genubusque anticis testaceis. Long. 2¼ lin. Habitat in Paraguaya.

Das einzelne mir vorliegende Exemplar dieser Art hat die Grösse der vorigen, ist aber gedrungener gebaut, der Prothorax relativ etwas kürzer, die Strictur deutlicher und besonders der Theil vor ihr breiter und kürzer. Auch die Fühler sind etwas kürzer und dicker, besonders die mittleren

Glieder. Die vorherrschende Farbe ist schwarz, doch sind das Grundglied der Fühler, der Kopf mit Ausschluss des schwarzen Mundhöckers, der ganze Prothorax, die Basis der Flügeldecken von der Schulter bis zum Schildchen, das auch rothgelb ist, letzterer Farbe; ebenso die Knie der Vorderbeine. Die Flügeldecken haben tiefe, bis zum Ende deutliche Punktreihen und der Rumpf eine greise feine Behaarung.

12. Lema septemplagiata Lacord. l. l. I. 490. 200.

Wir besitzen diese Art aus Paraguai in der Sammlung; Lacordaire beschreibt sie angeblich aus Brasilien, von Klug mitgetheilt. Wahrscheinlich stammt sie aus Sellow's Sammlungen, die in der Provinz von Rio Grande do Sul gemacht wurden. Die daneben von Lacordaire pag. 489 beschriebene, von Guérin (Icon. d. R. A. texte, 263) aufgestellte L. discicollis, welche D'Orbigny bei Corrientes sammelte, ist wohl nur Varietät, mit schwarzem Fleck auf dem Vorderrücken; denn der geringe Grössenunterschied von $^1/_2$ Linie scheint mir zu unbedeutend, um darauf Gewicht zu legen. Die Art ist, wie die ähnlichen, variabel in der Zeichnung. Meine beiden Individuen haben den schwarzen Stirnfleck, keinen auf dem Prothorax, eine ganz schwarze Brust, aber rothgelbe Beine, mit einer schwarzen Binde in der Mitte der Schenkel.

13. Plectonycha immaculata, Lacord. Mon. I. 303. 5.

Während meines Aufenthaltes in Paraná im Jahre 1859 fing ich einmal diese Art; indessen weicht mein Exemplar darin von Lacordaire's Beschreibung ab, dass es auch gelbe Schenkel hat, nebst halbgelben Schienen; nur deren untere Hälfte und die Füsse sind schwarz. Wahrscheinlich variirt die Art, wie die vorhergehend beschriebenen, in der Färbung und bin ich nicht abgeneigt, die Pl. corrientiña, Mon 302. 4., die D'Orbigny bei Corrientes fing, ebenfalls als Varietät aufzufassen.

4. Megalopidae.

Aus dieser charakteristischen Unterfamilie ist mir keine Art im La-Plata-Gebiet, soweit es die Argentinische Republik trifft, begegnet; wir besitzen nur aus Paraguai vier Arten in der Sammlung, von denen zwei bei Lacordaire sich beschrieben finden. — Die eine ist der Megalopus pilipes. Mon. I. 698; die andere der Agathomerus subfasciatus Germ. Mon. I. 688. 16. — Von den beiden andern gehört die eine ebenfalls zu Agathomerus und scheint sich dem A. pictus zu

nähern; die andere ist ein ächter Megalopus. Ich ziehe es vor, sie nicht zu beschreiben, weil mir die Arbeiten von Bates und Clark fehlen, ich also nicht entscheiden kann, ob beide Species wirklich unbeschrieben sind.

5. Clythridae.

Diese Unterfamilie ist ziemlich reichlich mit Arten auf unserm Gebiet vertreten; indessen hat Herr Baron v. Harold die meisten der novae species in seinen Coleopt. Heften (XIV. 95.) bekannt gemacht, so dass mir nur wenig an neuen Arten hinzuzufügen übrig bleibt. Ich zähle die mir vorliegenden, wie bisher, in Lacordaire's Reihenfolge auf.

a) Babiadae.

14. Pnesthes instabilis, Lacord. Mon. II. 404. 2.

Wir haben diese Art aus der Umgegend von Cordova in der Sammlung; sie verbreitet sich, nach Lacordaire's Angabe, bis Süd-Brasilien, wird also auch in den Provinzen von Entrerios und Corrientes anzutreffen sein.

15. Dachrys aphodioides, ibid. 408. 3.

Findet sich in Paraguai und geht südwärts durch Corrientes und Entrerios bis Buenos Aires, von wo wir sie in der Sammlung haben.

16. D. cruciata, ibid. 409. 5.

Auch diese Art, die Lacordaire aus Minas Geraes beschreibt, findet sich bei Buenos Aires. Dagegen fehlt hier die

17. D. immaculipennis ibid. 4. von Montevideo; es ist mir kein Stück aus hiesiger Gegend vorgekommen.

18. D. manca Harold, l. l. 97 und

19. D. gracilis Harold, ibid. haben wir ebenfalls nur von Cordova; bei Buenos Aires fehlen sie.

20. Stereoma Burmeisteri Harold. l. l. 98.

Aus der Cordovaer Gegend, auch weiter nach Nordost bis Paraguay durch den Gran Chaco verbreitet. — Ich statte Herrn Baron v. Harold meinen Dank dafür ab, mir diese schöne Art gewidmet zu haben. Sie variirt in der Grösse der rothen Flecken; namentlich der Schulterfleck dehnt sich öfters bis zum Schildchen hin aus und wird dann auch doppelt so breit in der Richtung nach hinten. Solche Stücke, die mir besonders aus Paraguai zugingen, ähneln der St. clitellata, welche ich bei Neu-Freiburg sammelte, sehr; doch ist letztere viel stärker punktirt als die St. Burmeisteri.

21. Stereoma concolor, Lacord. 444. 7.

Wir haben diese anomale Art aus Paraguai in der Sammlung. Die enorme Breite der Tarsen, woran auch die Tibien participiren, kommt, wie bei der vorigen Art, nur den Männchen zu; die Weibchen haben viel schwächere Beine überhaupt und viel schmälere Tarsen; was auch für die übrigen ähnlichen Arten gilt.

22. Urodera laevicollis, Harold l. l. 99.

Die Bezeichnung des Umrisses dieser Art durch die Angabe: oblongo-cylindrica ist nicht passend; eine Gestalt, die 8 mm. lang und 4 mm. breit ist, würde ich mit den Worten breviter ovata angedeutet haben. Aus diesem Grunde verkannte ich die Species, welche wir ebenfalls von Cordova in der Sammlung besitzen, anfangs, bis mir kürzlich der Herr Herausgeber dieser Zeitung Original-Exemplare mittheilte, welche mich eines Bessern belehrten.

23. Urodera Bergi Harold l. l. 98.

Auch diese Art würde richtiger durch ovalis als durch oblongo-cylindrica bezeichnet sein; sie ist gleichfalls kurz eiförmig gestaltet, aber nach beiden Enden hin etwas mehr verschmälert als die vorige. Wir haben sie von Cordova, wo sie allein vorzukommen scheint.

24. Urodera hamatifera, Lacord. l. l. 453. 4.

Ebenfalls eine bei Cordova nicht selten vorkommende, sehr länglich gestaltete Art, auf welche die Bezeichnung: oblongo-cylindrica sich anwenden lässt, obgleich ich auch hier die Bezeichnung: oblongo-ovalis für charakteristischer halte. Lacordaire nennt sie nur: subcylindrica.

25. Urodera sobrina, Lacord. l. l. 454. 5.

Der vorhergenannten Art in Gestalt sehr ähnlich, aber stets kleiner, gewöhnlich nur $2^1/_4$—$2^1/_2$ Linien lang, seltener 3 Linien; auch relativ etwas breiter. Männchen und Weibchen unterscheiden sich bei allen diesen Arten leicht an der Grösse des Kopfes, welche beim Männchen stets viel beträchtlicher ist. Die vorstehende Art (U. sobrina) übertrifft darin alle übrigen. Lacordaire beschreibt sie aus Dupont's Sammlung, ohne bestimmte Angabe des Fundortes; er vermuthete Columbien; aber Dupont besass Manches aus dem Innern der Argentinischen Republik und daher mag er auch diese Art erhalten haben. Herr Baron v. Harold scheint sie mit zur vorigen zu bringen.

26. Urodera fallax, Harold l. l. 101.

Die kleinste Art der Gattung und an ihrem lichten, grün-

lichen Metallschiller leicht zu erkennen. Auch sie haben wir nur von Cordova.

27. Ischiopachys micans, Lacord. l. l. 476. 9.

Unsere Sammlung besitzt ein Stück aus dem Innern des Landes, doch ist mir der Fundort nicht genau bekannt; ich vermuthe, er wird Santiago del Estero oder Tucuman sein, aber gewiss nicht Buenos Aires.

28. Ischiopachys empyrea Lacord. l. l. 473. 4. haben wir aus Paraguay in der Sammlung. D'Orbigny fing diese Art in Bolivien.

b) Megalostomidae.

29. Euryscopa proxima, Lacord. l. l. 508. 16. befindet sich in unserer Sammlung aus Bolivien, von Sa Cruz de la Sierra; Lacordaire giebt Brasilien an.

30. Coscinoptera tibialis, Harold l. l. 96. ist eine im Innern nicht seltene Art, die wir gleichfalls von Cordova erhielten. Sie variirt mit der Farbe der Fühler und Beine, die öfters ganz rothgelb sind.

31. Coscinoptera Argentina Nobis.

C. nigra; supra nitida, parce subtiliter pubescens; subtus dense albido-hirta; elytrorum vitta marginali alteraque basali abbreviata juxta scutellum fulvis. Long. $3^3/_4$—4 lin.

Habitat in provincia Entreriana.

Eine eigenthümliche, sehr ausgezeichnete Art, vom Habitus der Heterostomis Lacordairei, nur wenig kleiner, aber wegen der nicht ausgebuchteten Augen und der feinen Pubescenz der Oberseite zu Coscinoptera gehörig. Kopf des Männchens ein wenig grösser als der des Weibchens; die Augen einfach oval, weniger stark vorgequollen als gewöhnlich in dieser Gattung; Mundtheile mässig vortretend, die Mandibeln des Männchens etwas stärker als die des Weibchens. Oberlippe mit rothgelbem Rande, der übrige Kopf schwarz, wie der ganze Rumpf; Stirn dicht fein punktirt, greis behaart; Scheitel fast glatt. Fühler kurz und gedrungen, das zweite und dritte Glied sehr klein, röthlich. Vorderrücken fein punktirt, vorn und auf der Mitte fast glatt, die Seiten stark greis behaart. Schildchen spitz dreieckig, am Grunde beiderseits feinhaarig. Flügeldecken nach hinten wenig verschmälert, deutlich und dicht punktirt, in jedem Punkt ein kurzes greises Härchen; der Grund schwarz, aber neben dem feinen Rande ein rothgelber Streif, der von der Schulter ausgeht, dieselbe an der Basis der Flügeldecken umfasst und neben dem Schildchen sich über die Fläche der Flügeldecken bis fast zur Mitte

derselben hinzieht. Anfangs ist dieser Streif schmal, aber nach dem Hinterende zu wird er breiter und verläuft in einen abgerundeten Endfleck. Afterdecke und ganze Unterfläche dicht mit langen greisen Haaren bekleidet; auch die Beine, aber feinhaariger; die Schienen mitunter am Grunde nach aussen etwas röthlich, zumal die vier vorderen. Der Schulterhöcker glatt, sonst die Flügeldecken feinhaarig, aber ihre Haare kürzer als die des übrigen Körpers; der Basalrand aufgeworfen.

Ich fing diese Art im Februar 1859 bei Paraná und erhielt sie später aus dem Süden der Provinz Corrientes, wo Dr. Döring sie gesammelt hat. Als grösster Repräsentant der Gattung charakterisirt sie besonders die Clytriden-Fauna des Landes, dessen Namen sie führt.

32. Megalostomis grossa, Lacord. l. l. 543. 8.

Auch bei Cordova von Dr. Berg gesammelt, und zwar in der benachbarten Sierra, nicht in der Ebene.

33. Megalostomis gazella, Lacord. l. l. 552. 5.

Von mir selber bei Paraná im Jahre 1858 eingesammelt und später aus dem Süden der Provinz Corrientes, vom Rio Guaiquiraró erhalten.

34. Megalostomis Lacordairei, Lacord. l. l. 555.

In grosser Anzahl von Cordova bezogen, wo die Art häufig vorkommt. Sie ist variabel in der Zeichnung, bald mehr bald weniger hellgelb gefleckt. Der Vorderrücken ist bald gelb gerandet, bald ganz schwarz. Die gelben Zeichnungen der Flügeldecken bilden zwei von der schwarzen Nath unterbrochene Querbinden, deren vordere sich in einen Haken zu erweitern pflegt, der neben dem Schildchen gegen die Basis hin aufsteigt. Nicht selten bildet dieser Haken einen besonderen schiefen Fleck, indem die Verbindung zwischen ihm und dem Seitenrandfleck fehlt. Auf diese Varietät hat Herr Baron v. Harold seine Megalostomis histrionica (l. l. 95) gegründet; zahlreiche Uebergänge finden sich zwischen den extremsten Formen in unserer Sammlung.

c) Lamprosomidae.

Bisher ist keine Art dieser Unterfamilie im La Plata-Gebiet aufgefunden worden; sie scheint völlig auf die Tropenzone beschränkt zu sein. Auch aus Paraguai ist mir nur eine Species, die ich für L. amethystinum Pertyi (Lacord. l. l. 597) halte, zugegangen.

d) Chlamydidae.

Gleichfalls eine im Argentiner Lande sehr sparsam, d. h.

nur mit einer einztgen Art vertretene Gruppe, die selbst in Paraguai zu fehlen scheint, denn von da habe ich bis jetzt keine Species erhalten. Die einheimische Art ist:

35. Chlamys hispidula Klug. Mon. 90. 5. — Lacord. l. l. 700.

Sie findet sich nicht in der unmittelbaren Nähe von Buenos Aires, sondern mehr nordwestlich, am Ufer des Rio Paraná de las Palmas, beim Städtchen Baradero, von wo ein junger Sammler, Herr Linch, sie mir gebracht hat, als nicht selten auf einer Schlingpflanze, genannt Taso oder Tasis (Morrenia brachystephana Gris.) lebend.

Uebrigens ähnelt diese Art sehr dem Typus von Poropleura; sie hat genau dieselbe Höckerbildung wie P. cuprea, neben die sie auch Klug mit Recht gestellt hat, so dass ich Anstand nehme, sie der schwachen Abweichung im Bau der Fusskrallen halber davon zu trennen.

6. Cryptocephalidae.

Herr Suffrian führt in seiner bekannten Monographie der Gruppe in der Linnaea entomologica, Bd. XV und XVI 24 Arten aus dem La Plata-Gebiet an, wovon 10 im Bd. XV, die andern 14 im Bd. XVI. beschrieben sind. Nicht alle diese Species befinden sich in meinem Besitz; da aber die meisten genau nach ihren Fundorten bezeichnet sind, so zweifle ich nicht an ihrem Vorkommen daselbst, und das um so weniger, als die angegebenen Fundorte grösstentheils nicht von mir selber besucht wurden. Ich zähle darum alle diese 24 Arten mit auf und füge diejenigen ihnen nahestehenden neuen hinzu, welche von mir selber, oder meinen Genossen im Lande wirklich gesammelt sind, um auf diese Weise den Bestand unserer Fauna möglichst richtig zu ermitteln.

Gattung Monachus.

36. M. nigritulus. l. l. XV. 86. 4. — Eine weit verbreitete, häufige Art, die auch bei Buenos Aires nicht fehlt nnd daselbst öfters gefangen wird. Die hiesigen Exemplare sind aber nicht blauschwarz, sondern rein kohlenschwarz; passen aber übrigens zu Suffrian's Beschreibung.

Wir haben zwei ähnliche neue Arten, aber aus Patagonien, durch Dr. Berg.

37. M. anthracinus Nobis.

M. ater, parum nitidus, antennarum basi tarsisque fuscis; pronoto ante marginem posticum transversaliter impresso, fortiter punctato; elytris striato-punctatis. Long. $1-1^1/_4$ lin.

Die Art steht der vorigen nahe, ist aber beträchtlich grösser, rein schwarz, minder glänzend und besonders auf dem Vorderrücken matter, mit nur unter einer scharfen Loupe erkennbarer feiner Chagrinirung. Vor dem Hinterrande zeigt sich, wie bei der vorigen Art, eine Quervertiefung, worin grobe Punkte stehen. Die Flügeldecken haben je einzeln neun deutliche Punktreihen, die schief gegen die Nath hinlaufen und von aussen nach innen kürzer werden, indem die inneren an der Nath enden. Die Beine sind rein schwarz, nur die Füsse und die Basis der Fühler gebräunt. Die Afterdecke ist grob punktirt, besonders nach dem Rande hin.

38. M. ebeninus Nobis.

M. ater, nitidus, antennarum basi infuscata; pronoto ante marginem posticum bifoveolato, sed non punctato; elytris subtiliter striato-punctatis. Long. 1 lin.

Schlanker gebaut als beide vorigen Arten, rein schwarz, mässig glänzend; nur der Grund der Fühler etwas gebräunt. Kopf vorn flacher, die Augen grösser, vor dem Scheitel einander sehr genähert. Vorderrücken nicht eigentlich polirt, höchst fein chagrinirt; am Hinterrande mit 2 flachen Grübchen, aber ohne Querfurche; der Rand selbst schwach gekerbt. Flügeldecken mit denselben 9 Punktstreifen, aber die Punkte viel schwächer; Afterdecke ebenfalls grob punktirt auf der ganzen Fläche.

Diese Art wurde von Dr. Berg am Rio Sa Cruz im äussersten Süden Patagoniens gefunden, die vorhergehende am Rio Negro bei El Carmen.

39. M. biplagiatus Boh. l. l. 112. 22.

Von Montevideo und Buenos Aires, wo diese Art aber seltener ist, als die folgende, sehr ähnliche; auch in Entrerios gesammelt.

40. M. saucius Nobis.

M. fusco-niger, parum nitidus; antennarum basi elytrorumque macula posthumerali quadrata rufis. Long. $1-1^1/_4$ lin.

Etwas kleiner als die vorige Art, relativ schmäler und minder glänzend; der Vorderrücken durchaus nicht polirt, seidenartig schillernd, am Hinterrande mit einer grob punktirten Querfurche. Schildchen ziemlich hoch aufsteigend, länglich dreiseitig. Flügeldecken mit den gewöhnlichen neun schiefen Punktreihen, von denen die inneren abgekürzt an der Nath enden. Afterdecke stark punktirt, die Punkte gegen den Rand hin gröber. Grundfarbe braunschwarz, ohne allen Metallschiller. Die fünf unteren Fühlerglieder rothgelb und ein ebensolcher quadratischer Fleck am Aussenrande der Flügel-

decken, hinter dem Schulterbuckel, der nach innen etwas über den vierten Punktstreif von der Nath her hinausreicht. Basis der Schienen und die Füsse etwas gebräunt.

41. M. coenobita, l. l. 126. 30. findet sich nicht selten bei Buenos Aires; geht nordwärts bis Paraguai und von da ostwärts bis Süd-Brasilien.

42. M. modestus, l. l. 131. 33. Eine der vorigen nahestehende Art, von Montevideo, die bei Buenos Aires nicht vorkommt.

43. M. granarius, l. l. 153. 50. Aus Paraguai, mir unbekannt.

44. M. flavifrons, Nobis.

M. chalybaeus, nitidus; clypeo, antennarum basi pedibusque, coxis anticorum inclusis, rufo-testaceis. Long. 1 lin.

Am Rio Sa Cruz, im Süden Patagoniens, von Dr. Berg entdeckt. — Aehnelt dem M. nigritulus, ist aber etwas grösser und nicht blauschwarz, sondern licht stahlblau, sehr glänzend; der Vorderrücken polirt, hinten mit einem grob punktirten Quereindruck. Schildchen stark nach hinten ansteigend. Flügeldecken mit den gewöhnlichen neun Punktstreifen und einem kurzen Eindruck neben den Seiten des Schildchens; alle nach hinten verloschen. Afterdecke am Umfange grob punktirt, auf der Mitte glatt. Stirn zwischen den Fühlern, deren untere 5 Glieder, die Mundtheile und die ganzen Beine rothgelb, auch die Hüften des vordersten Paars; die Oberlippe etwas mehr gebräunt.

Gattung Cryptocephalus.

45. Cr. quadrivulnerus, l. l. 253. 43. — Von Montevideo, aber nicht bei Buenos Aires bis jetzt aufgefunden; häufig in Brasilien.

46. Cr. fusculus, l. l. 264. 49. — Bei Buenos Aires, aber nicht gerade häufig.

47. Cr. misellus, l. l. 284. 62. — Die Art ist in der That bei Buenos Aires zu Hause, und nicht selten; wir besitzen sie auch aus dem Süden der Provinz Corrientes in der Sammlung. Sie ändert ab in der Farbe des Prothorax, der bald braun, bald ebenso hell rothgelb ist, wie Kopf und Beine.

48. Cr. incommodus, l. l. 301. 71. — Angeblich von Buenos Aires; mir bis jetzt nicht vorgekommen.

49. C. carbonarius, Nobis.

Cr. aterrimus, fortiter punctatus, parum nitidus; elytris distincte striato-punctatis, basi impressis; antennarum articulis basalibus subtestaceis. Long. $^3/_4$—1 lin.

Von Buenos Aires. — Eine eigenthümliche Art, kaum eine Linie lang, länglich oval, rein schwarz, mässig glänzend, wegen der groben Punktirung; nur die unteren 3—4 Fühlerglieder etwas bräunlich gelb gefärbt, mitunter auch die vordersten Füsse gebräunt. Vorderrücken hoch gewölbt, die vordere Hälfte kissenartig erhaben, hinter der Mitte ein bogenförmiger Quereindruck, der die hintere verflachte Partie von der vorderen absondert: seine ganze Oberfläche dicht und fein, aber deutlich punktirt, die Zwischenräume matt. Schildchen klein, länglich oval, die Umgegend der Flügeldecken mehr gewölbt. Letztere mit neun deutlichen Reihen grober Punkte, deren Zwischenräume etwas runzelig erscheinen; die Gegend vor dem erhabenen Basalrande etwas eingedrückt, die Schulterbuckeln hoch, dahinter eine schwache Einschnürung. Afterdecke dicht grob punktirt. Unterfläche und Beine rein schwarz.

Gattung Griburius Haldem.

Scolochrus Suffr.

50. Gr. bilineolatus. l. l. 135. 36. — In der Provinz von Buenos Aires gesammelt, aber nicht in der Nähe der Stadt, sondern im Norden, am Ufer des Rio Paraná de las Palmas, beim Städtchen Baradero.

51. Gr. conspurcatus. l. l. 136. 37. fehlt mir und findet sich schwerlich bei Buenos Aires.

Dasselbe gilt von:

52. Gr. fastidiosus l. l. 219. 80. und

53. Gr. cultus l. l. 233. 88; beide Arten sind mir bei Buenos Aires nicht vorgekommen.

Dagegen besitze ich zwei neue Arten, wovon die eine ich selber im Jahre 1859 bei Paraná fing und die andere neuerdings bei Buenos Aires vorgekommen ist. Sie gehören zur fünften Rotte (S. 92) und stehen dem Sc. incomparabilis nahe (95. 14.), der angeblich bei der Colonia d. S. Sacramento in der Banda Oriental, wohl von Sellow, gesammelt wurde.

54. Gr. octo-guttatus Nobis.

Gr. niger, nitidus, albo-varius; elytris basi punctatis, his maculis octo albis juxta suturam. Long. 3 lin.

Breit und gedrungen gebaut, besonders der hinten scharfeckige Vorderrücken; die Flügeldecken hinter der Schulter etwas verschmälert, von den Seiten des Hinterleibes überragt. Glänzend schwarz, oben glatt, die Unterfläche und Beine fein weisshaarig. Oberlippe, Stirn und ein eckiger Querfleck auf dem Scheitel weiss; letzterer beim Männchen bis zur Stirn

hinabreichend und bei beiden Geschlechtern durch eine Mittellinie getheilt. Vorderrücken mit einigen zerstreuten Punkten in den Vorderecken und am Rande, die beim Männchen sehr schwach sind und grösstentheils fehlen; an jeder Seite neben dem Rande ein weisslicher Bogen und auf der Mitte beim Männchen ein ebensolcher Längsstreif, aber beim Weibchen vorn ein runder Fleck und hinter dem ein davon gesonderter breiter Herzfleck. Flügeldecken des Weibchens vorn stark und dicht punktirt, die Punkte gegen die Mitte hin in Reihen geordnet, am Ende ganz fehlend; beim Männchen fast glatt, mit schwacher Spur von Punktreihen; bei beiden Geschlechtern mit weisslichem Rande unter und vor der Schulter, nebst je vier runden Flecken in einer Reihe längs der Nath, von der Basis bis zur Spitze. Unterfläche und Beine schwarz, die Seitenränder des Hinterleibes und der Afterdecke weiss. Vorderschenkel des Männchens beträchtlich dicker als die des Weibchens. Fühler des Männchens länger als die des Weibchens, deren Basis dort röthlich, hier das ganze Fühlhorn schwarz. — Von Paraná.

55. Gr. persimilis Nobis.

Gr. niger, nitidus, albo-varius; pronoto toto elytrisque fortiter punctatis, punctis elytrorum in strias digestis maculisque octo albis juxta suturam. Long. 2 lin.

Der vorigen Art in der Zeichnung ganz ähnlich, aber beträchtlich kleiner; die Sculptur gröber, auch beim Männchen deutlich und den ganzen Vorderrücken bedeckend, gleich der auf der Basis der Flügeldecken, wo sie deutliche Reihen bildet. Die Zeichnung ebenso, doch abweichend in folgenden Punkten: die Stirn hat keinen gelben Fleck, wenigstens nicht beim Männchen; der Vorderrücken besitzt bei beiden Geschlechtern die Zeichnung des Weibchens der vorigen Art; die Flügeldecken zeigen eine gelbe Randkante bis zum Bogen, der die Spitze bildet; das Pygidium ist ringsum gelb gerandet und der dritte Fleck auf jeder Flügeldecke hängt mit dem Endfleck zusammen. — Von Buenos Aires.

Gattung Metallactus.

Auch von dieser Gattung besitze ich nicht alle Arten, die Suffrian aufführt, und was das Auffallendste ist, keine von Buenos Aires, daher ich annehmen muss, dass diese Heimathsangabe auf falschen Daten gegründet ist.

56. M. inustus, l. l. 252. 2. habe ich selbst im Jahre 1858 (December) bei Paraná gesammelt, und Herr Dr. Döring hat sie mir vom Rio Guaiquiraró, der Südgrenze der Provinz Corrientes, gebracht. Auch aus Paraguai besitzen wir die

Art, aber kein Exemplar aus der Umgegend von Buenos Aires.

57. M. generosus, l. l. 269. 12. besitzen wir in Menge von Cordova, woselbst sie Herr Dr. Berg gesammelt hat, aber ebenfalls nicht aus mehr südlichen Gegenden.

58. M. luniger, l. l. 327. 40. fehlt mir; die Art soll bei Montevideo vorkommen.

59. M. patagonicus Guér. l. l. 353. 52. findet sich allerdings in Patagonien; wir haben sie von Bahia Blanca in der Sammlung. Weit häufiger ist sie aber in der Provinz von Cordova, wo ich sie fast auf jeder Poststation vom Rio Tercero nach Norden bis zur Hauptstadt antraf. Auch bei Paraná habe ich dieselbe Species eingesammelt.

60. M. pollens, l. l. 356. 54. Steht der vorigen Art sehr nahe, ist aber sicher eine selbstständige Species, die wir aus Paraguai und vom Rio Guaiquiraró besitzen; sie wird also auch bei Corrientes zu finden sein.

61. M. albipes, l. l. 366, 59, ebenfalls von Corrientes, fehlt mir, doch zweifle ich nicht an der Richtigkeit der Angabe.

Gattung Pachybrachys.

62. P. foetidus, l. l. 404. 11.; angeblich von Buenos Aires, woselbst mir aber diese Art bis jetzt nicht vorgekommen ist.

63. P. nigronotatus, l. l. 414. 16., von Montevideo, findet sich nicht bei Buenos Aires.

64. P. mysticus, l. l. 428. 24., haben wir aus der Banda oriental, von Montevideo, aber nicht von Buenos Aires.

65. P. xanthogrammus, l. l. 433. 26. ist häufig in Entrerios nach Norden, bis zur Grenze der Provinz Corrientes, aber bei Buenos Aires mir nicht vorgekommen.

Wir besitzen noch mehrere, mit den beiden zuletzt aufgeführten verwandte Arten aus Entrerios, die ich bei Suffrian nicht beschrieben finde, aber nach einzelnen Exemplaren, die mir nur vorliegen, nicht zu beschreiben wage, weil bekanntlich gerade die Arten dieser Gattung ausserordentlich variabel sind, daher die Species nur durch lange Reihen sicher sich feststellen lassen.

Buenos Aires, den 8. Juli 1876.

Zur Synonymie der Gattung Cardiogenius.

In den Annali del Museo Civico di Storia naturale di Genova, Vol. IV. pag. 531 hat Herr L. Fairmaire einige Heteromeren aus hiesiger Gegend beschrieben und darunter auch die drei Cardiogenius-Arten, welche ich im Jahrgange 1875 dieser Zeitung, Seite 469, kurz definirte, aber nicht beschrieb, weil sie nicht aus einer Argentinischen Provinz mir zugegangen waren. Besagte Beschreibungen von Fairmaire lagen mir bei Abfassung meiner Diagnosen nicht vor; erst später, nach Absendung meines Manuscriptes bin ich in deren Besitz gelangt. Seitdem hat Herr Dr. G. Haag im Jahrgange 1876 dieser Zeitung, S. 108, darauf hingewiesen und bemerkt, dass meine drei Arten bereits beschrieben seien. Sie verhalten sich nun zu jenen Beschreibungen wie folgt:

1. Cardiogenius subcostatus ist die von Fairmaire a. a. O. als C. cicatricosus beschriebene Species, aber schwerlich der C. cicatricosus Soliers, Annal. d. l. Soc. ent. 1836, 494. Letzterer sagt von seiner Art, sie sei in den Furchen der Flügeldecken mit kurzen, fast schuppenförmigen Haaren besetzt, wovon sich bei meinen ganz frischen, keineswegs abgeriebenen Exemplaren keine Spur befindet; vielmehr zeigen dieselben einzelne, lange, rothgelbe Haare in den Furchen, wie Fairmaire bemerkt, die in kleinen Grübchen sitzen und etwas gebogen aufrecht stehn. Dieselben mögen leicht abgerieben werden und deshalb mitunter fehlen. Auch passt Soliers Figur D. pl. XII. nicht zu meinen Exemplaren. Ich bin darum der Meinung, dass meine Species nicht der C. cicatricosus ist, und füglich ihren Namen C. subcostatus behalten kann.

Dagegen sind die beiden andern Arten von Dr. Haag richtig gedeutet; mein C. cicatricosus ist C. granulatus Fairm. l. l. 532. und mein C. hirsutus dessen C. crinifer ebendaselbst. — Uebrigens beruht die von mir gewählte Benennung des C. cicatricosus auf einem Gedankenfehler; ich wollte C. variolosus schreiben und verwechselte den mir sehr wohl bekannten Namen Soliers mit dem meinigen beim Niederschreiben; ein Versehen, das nunmehr keine weitern Folgen haben kann und sich aus sich selber erklärt. Der C. granulatus Fairm. ist in der That weit mehr variolosus in in seiner Sculptur, als cicatricosus. H. Burmeister.

Nachtrag zur Gattung Nyctelia.

In meiner Bearbeitung der Argentinischen Nyctelien in dieser Zeitung, Jahrg. 1875. pag. 472. habe ich die N. Fitzroyi Curtis Linn. Trans. tom. 19. pag. 468. pl. 41. Fig. 11 mit der N. Darwini Waterh. Ann. & Mag. nat. hist. I. Ser. tom. 10. pag. 135, vereinigt. mich auf die von Herrn Dr. Berg in Patagonien selbst gesammelten zahlreichen Exemplare berufend: eine genauere Durchsicht derselben von mehr als hundert Stücken hat indessen gelehrt, dass ich die wahre N. Fitzroyi von Curtis und Waterhouse (ibid.) verkannte und dafür die allerdings sehr ähnliche glatte Form der N. Bremei, welche beide Autoren als N. Darwini beschreiben, annahm. N. Fitzroyi, von Curtis kenntlich abgebildet, ist relativ breiter und etwas kürzer gebaut, als diese glatte N. Darwini. und hat namentlich einen nach hinten etwas breiter werdenden, nicht, wie bei N. Bremei und N. Darwini, dort mehr verschmälerten, leicht eingezogenen Vorderrücken; unterscheidet sich ausserdem auch durch die viel breitere, abgeflachte, aussen scharfkantige Spitze an den Flügeldecken. Diese Spitze ist bei N. Darwini und Bremei länglich konisch, bei N. Fitzroyi von der Form eines umgekehrten halben Löffels und selbst bei den Männchen ebenso breit wie beim Weibchen, während die Männchen der andern Art diese Spitze viel schlanker geformt haben als die Weibchen. Auch sind die Schenkel etwas breiter, wie Curtis richtig bemerkt, bei Fitzroyi als bei Darwini.

Drei mir früher unbekannte Nycteliae hat mein junger Freund, Herr Franz Moreno, von seiner Reise nach dem östlichen Fusse der Cordilleren Patagoniens, aus der Umgegend des See's von Nahuel Huapi, mitgebracht. Die eine, glatte Art mit rothen Fühlern und Beinen, ähnelt im Körperbau am meisten der N. plicatipennis Lacord. (N. latissima Bl.); in meiner Aufzählung. S. 472, sub. no. 24, unterscheidet sich aber von ihr unter anderm durch die an der Seitenrandkante der Flügeldecken nicht quergefurchten, sondern bloss auf der Höhe der Kante leicht gekerbten Flügeldecken. Ich halte sie für N. laevis Waterh. Ann. Mag. nat. hist. I. Ser. tom. 10, pag. 132, und zwar für die auf S. 133 beschriebene rothbeinige Varietät.

Anm. In meiner Notiz über N. plicatipennis ist a. a. O. Zeile 9 zu lesen Uspallata statt Aspallata.

Die beiden andern Arten finde ich in den mir zugänglichen Werken nicht beschrieben und stelle sie desshalb hier als nov. spec. auf.

N. porcata Nobis.

N. atra, nitida; capite pronotoque punctatis; elytris oblongo-ovalibus, apice productis, utroque costis sex latis obliquis, ultima costa in caudam abeunte. Long. 11—12 lin.

Aehnelt in der Gestalt der N. caudata Curt., l. l. 462, pl. 41, Fig. 9, hat auch dieselben seitlichen schiefen Furchen auf den Flügeldecken, mit ebensolchen sie trennenden stumpfen Rippen dazwischen, aber deren Zahl ist nur sechs, nicht zehn, wie Curtis angiebt, und die Spitze der Flügeldecken endet nicht mit einem deutlich abgesetzten, breiten Lappen, sondern läuft ganz allmälig in ein stumpfes Dreieck aus, auf welches die letzte Rippe jeder Seite übergeht. Der umgeschlagene Seitensaum der Flügeldecken hat eine scharf erhabene Randleiste und ausserdem vier gleich den oberen stumpfe schiefe Rippen, die durch fünf tiefe breite Furchen getrennt sind. Kopf und Vorderrücken sind ziemlich dicht und deutlich punktirt; das dicke Prosternum, die Brust dahinter und die Bauchringe haben parallele deutliche Querfurchen; die Schienen sind gekörnt, die Schenkel aber glatt.

N. laticauda Nobis.

N. atra, nitida; pronoto dense subtiliter punctato, in disco laevi; elytrorum sutura subcanaliculata, lateribus rugulose fortiter transversim sulcatis, in apice dilatato-caudatis. Long. 9 lin.

Eine eigenthümliche Art, welche im Körperbau die Mitte zwischen N. plicatipennis (no. 24) und N. plicata (no. 26) hält. Der Kopf ist kaum punktirt zu nennen, so schwach und fein sind die Punkte. Der Vorderrücken ist dicht und ziemlich fein punktirt, doch auf der Mitte glatt; er hat hoch aufgebogene Seitenränder und ist am Hinterrande am breitesten, übrigens ziemlich kurz. Die Flügeldecken sind längs der Nath deutlich vertieft, doch wird die Vertiefung nach hinten flacher; in ihr verläuft neben der Nath eine eingerissene Linie. Die Seiten nach aussen haben 10—11 tiefe, wellenförmige Querfurchen, deren erhabene Zwischenräume abgerundet sind; sie verlieren sich nach der Nath zu plötzlich und biegen sich am Ende etwas nach hinten. Die Randkante der Flügeldecken ist hoch erhaben und fein gekerbt, so dass auf jede Furche und jede Rippe eine Kerbe kommt. Der umgeschlagene Saum hat eine scharfe Randkante, aber sehr schwache schiefe Furchen. Am Ende jeder Flügeldecke setzt sich ein breiter, ziemlich flacher,

auswärts gerundeter Lappen ab, der einen breiten halbkreisförmigen Schwanz bildet. Die Schienen sind granulirt, die Brust und die Bauchringe sehr undeutlich gestreift, fast glatt.

Endlich habe ich mich durch nochmalige Vergleichung überzeugt, dass die von mir als Epipedonota abnormis beschriebene Species (S. 476, no. 35) mit der von Waterhouse aufgestellten Nyctelia sulcicollis, Annal. mag. nat. hist. I. Ser., Tom. 10, pag. 141, zusammenfällt. Ich hatte die darunter aufgeführte Zophosis nodosa Germar's, auf welche sich die Note bezieht, zur genannten Art gerechnet, und dadurch eine falsche Vorstellung von ihr bekommen; auch nicht daran gedacht, dass diese vermeinte Synonymie und die Note darunter entschieden nicht zu der Beschreibung von N. sulcicollis gehören, sondern eine nachfolgende Art bezeichnen, wozu mich der ganz andere Druck der Schrift, im Vergleich zu den übrigen bebeschriebenen Species, mit verleitet hat.

H. Burmeister.

Weitere Beiträge

zur

Geschichte der Gattung „Phylloxera", Homoptera pupifera (Anthogenesis),

von **J. Lichtenstein.**

(Mit einer lithographirten Tafel.)

Ich bin heute gezwungen, die Ueberschrift etwas zu verlängern, um so den Lesern der Ent. Zeit. anzudeuten, dass ich meine frühern Grenzen etwas überschreiten werde und eine neue Bahn einschlage.

Ich bin von meinen Gegnern ausreichend verspottet und von meinen Freunden getadelt worden, dass ich ohne die unerlasslich nöthigen Studien in die Systematik eingegriffen hätte. Ich kann aber nicht ohne neue Wörter neue Verwandlungs-Formen ausdrücken und muss desshalb im Pflanzenreiche die mir im Thierreiche fehlenden Vergleichungen suchen; ich thue es aber ohne die geringste Eigenliebe. Sobald berufenere Personen der Wissenschaft sich diesen Studien widmen werden und etwa das, was mir neu und wunderbar scheint, alt und

natürlich finden, werde ich gern schweigen. Jetzt aber werde ich erzählen was ich sehe.

Die Metamorphosen der Blatt- und Rinden-Läuse, Aphiden und Cocciden, haben schon lange die Gelehrten beschäftigt, besonders die Fähigkeit vieler dieser Thierchen, ohne Befruchtung durch das Männchen Eier oder gar lebendige Junge zu legen oder zu gebären; die „Parthenogenesis“ ist ausreichend von vielen Gelehrten beobachtet und erklärt worden. Doch sind noch viele Punkte in der Geschichte sehr dunkel und das „Warum?“ bleibt oft ohne Antwort.

Als ich (vor 8 Jahren ungefähr) zuerst in die Phylloxera-Frage eintrat, war ich lange ungewiss, ob ich es mit einer Blattlaus oder Rindenlaus zu thun hätte; aus Gründen, die ich in dieser Zeitung schon früher angab, hatte ich mich für die letztere Bezeichnung entschieden.

Jetzt aber bin ich zu der Ueberzeugung gekommen, dass die Phylloxeriden eben so weit von den Aphiden als von den Cocciden entfernt sind und eine ganz eigenthümliche Familie bilden müssen, die ich einstweilen „Homoptera pupifera“ nennen werde. *)

Der Hauptcharakter der Familie besteht darin, dass die sexuirten Formen, die sich begatten, aus Püppchen heraus kommen, die ohne Befruchtung durch grössere geflügelte (oder ungeflügelte) Insekten ohne äussere Geschlechts-Organe gelegt werden. Diese Fortpflanzungsweise nenne ich „Anthogenesis“, weil ich eine gewisse Analogie zwischen dem Inhalt einer Blume und dem dieser puppentragenden Insekten fand, die zugleich weibliche und männliche Organismen enthalten.

Wie ich vorher sagte, ist mir im Thierreiche nichts bekannt, womit ich die anthogenetische Fortpflanzung vergleichen könnte. Im Allgemeinen ist die geflügelte Form die letzte Stufe im Insektenleben; beide Geschlechter sind vorhanden, sie begatten sich und legen befruchtete Eier. Hier aber nicht: die geflügelte Form ist geschlechtslos; sie legt Püppchen, aus welchen sexuirte Thiere ausschlüpfen, die sich sogleich begatten. — Nicht weniger sonderbar ist das übrige Leben der puppentragenden Homopteren, und die Leser der Ent. Zeitung wissen schon, dass in vielen und vielleicht in allen Arten der Gattung Phylloxera sonderbare Wanderungen stattfinden: bei der Reblaus von den Blättern zu den Wurzeln, bei der Eichenlaus sogar von einer Eichenart zur andern.

*) Ich hatte früher die Wörter Androphora und Gynecophora gebraucht; ich lasse sie jetzt beiseit, weil meistens beide Geschlechter von demselben Puppenträger gelegt werden.

Nun giebt es bei diesen Wanderungen auch eine sehr hübsche Erscheinung. Die Eichenläuse (Ph. Quercus Boy., Ph. Florentina Targioni), die eine Frühjahrs-Wanderung haben, besitzen eine geflügelte, parthenogenetische Form, welche die Sommer-Colonien von den Ilexartigen Eichen auf die Roburartigen bringen, und haben später im Herbste eine zweite geflügelte, anthogenetische Form, welche die sexuirten Puppen auf die Ilex zurückbringt.

Bei der Reblaus braucht die Frühjahrs-Form keine Flügel, um von den Blattgallen nach den Wurzeln zu kommen, und es fehlt die geflügelte Frühjahrs-Form. Aber die anthogenetische Herbst-Form tritt mit Flügeln auf, weil sie die Puppen nach andern Weinbergen schleppen muss.

Es giebt aber auch noch eine dritte Art (Acanthochermes Kollar), deren Geschichte ich nicht vollkommen kenne, und bei welcher die Puppenträger ungeflügelt sind. Diese Art kann sich also nicht sehr weit verbreiten; sie lebt auf alten Robur-Eichen und scheint selten zu sein.

Bei den Phylloxeriden haben wir auch verschiedene geschlechtslose Formen, welche an die Bienen, Wespen, Ameisen und Termiten erinnern, insofern als neben der ächten königlichen Fortpflanzung wir eine ganze Masse unvollkommener Individuen finden, welche leben und sterben, ohne je vollständig zu werden. So etwa verhält es sich mit den Arbeitern oder Neutris der geselligen Hymenopteren, aber bei den Phylloxeriden können diese neutralen Thiere eiförmige Körper gebären, woraus wiederum neutrale Geschöpfe hervorkommen; das fehlt ganz und gar bei den Hymenopteren. Diese Fortpflanzungs-Fähigkeit kann länger oder kürzer sein, je nach der Art: die Reblaus z. B. lebt viele Jahre wie die Bienen und Ameisen-Colonien, während die Eichenlaus nur einjährige Colonien hat, gleich den Wespen, die jedes Jahr neue Nester bauen.

Die Gesetze der Erscheinung der Nymphen, geflügelten Thiere und sexuirten Läuse im Herbste, sind mir noch unbekannt. Die Nahrung scheint mir darauf einen besonderen Einfluss zu haben. Wir wissen schon durch Réaumur, dass die Arbeiter-Biene ein fruchtbares Weibchen werden kann, wenn sie mit einem besondern Honig (Gelée royale) ernährt wird; nun, bei den Rebläusen scheint es mir, dass diejenigen, welche frische Wurzelkeime treffen, schneller wachsen und vollkommen werden, während ihre Schwestern, die nur an dürre Plätze geriethen, sehr lange, ja 50 Tage leben können, ohne die Haut zu wechseln, während erstere nach 20 bis

22 Tagen schon 4-mal sich gehäutet haben und Eier (Knospen-Eier, Pseudo-ova) legen.

Einstweilen reicht meine Theorie bis hieher: den Verfolg meines Vergleichs des Lebens der Phylloxeren muss ich mir für später vorbehalten. Im Pflanzenreiche finde ich vollkommen meine Biologie der Reblaus:

Das Ei — das Saamenkorn
Stammmutter — der Stengel
Knospen-Ei derselben — Blattknospen
Parthenogenetische Läuse — Zweige
Knospen-Ei derselben } Blumenknospen
Nymphe }
Puppenträger — Blume
Sexuirte Laus ♀ — Saamenkapsel
dto. ♂ — Staubfäden
Ei derselben — Saamenkorn.

Wenn mir ehrenwerthe Skeptiker der alten Schule den humoristischen Titel „Romancier du Phylloxera“ verliehen haben, so kann ich nur versichern, dass ich bona fide berichtete, was ich mit eigenen Augen gesehen habe, ohne irgend romantische Zuthaten.

Die Wanderung der Eichen-Phylloxera ist jetzt ausser Zweifel gestellt. Ich hatte sie schon bei Ph. Quercus beobachtet; in der Sitzung der Entom. Gesellschaft in Florenz vom 25. Juni und Nachtrag vom 11. Juli hat Prof. Targioni-Tozzetti die Wanderung der Ph. florentina von Quercus Ilex auf Q. Sessiliflora erzählt.

Der Herr Professor hat zur Vermeidung von Irrthum bei der Beobachtung so kleiner Insekten, die von mir angegebenen Mittel gebraucht. — Er hatte junge Eichen in kleinen Blumentöpfen mit einer Musselin-Kappe gut bedeckt, und an diesen Gefangenen leicht beweisen können, dass die geflügelten Läuse von Q. Ilex auf Quercus Sessiliflora wanderten, um dort parthenogenetisch Knospen-Eier zu legen.

Die Thatsache, dass dasselbe Insekt in seinem Lebenslauf zweimal geflügelt erscheint, wird natürlich die Zahl der Arten um die Hälfte reduciren.

Ph. Lichtensteini ist die anthogenetische Form der Ph. Quercus, und Ph. Signoreti (wahrscheinlich) dieselbe Form zu Ph. Florentina. Es wird noch etwas dauern, ehe man alle diese Thierchen erzogen hat. Ich kenne jetzt mit Bestimmtheit die Stammmütter von:

Ph. Quercus — auf Q. Coccifera im Mai
Ph. Florentina — auf Q. Ilex „ „

Ph. punctata (mihi) — Q. fastigiata im Mai, in Biarritz, Bordeaux und der Schweiz
Ph. coccinea — Q. pubescens im Mai, in Gallen
Ph. vastatrix — vitis cordifolia dto. dto.
Ph. acanthochermes — Q. robur dto. in Blattvertiefung.

Ich weiss noch nicht, worauf Ph. corticalis als Stammmutter vorkommt.

Nur zwei Arten (Quercus und vastatrix) sind mir in ihrem ganzen Lebenslaufe bekannt.

Viele Pemphigus und vielleicht auch die Adelges werden sich wohl als Homoptera pupifera zeigen, wenn man sie näher studirt.

Es giebt ein sehr gutes Mittel, um Wurzelläuse zu studiren; man braucht bloss die Wurzel in eine fingerdicke Glasröhre von ungefähr 3 Zoll Länge zu thun, die beiden Enden mit Schwämmen leicht zuzustopfen, und diese Schwämme feucht zu halten. Es kommt keine Fäulniss an die Schwämme, ich habe Rebläuse gesehen, welche seit drei Jahren auf diese Weise lebendig erhalten waren.

Grapholitha Fuchsiana und Coleophora Sarothamni,

zwei neue Arten aus dem unteren Rheingau,

beschrieben

von **Dr. A. Roessler** in Wiesbaden.

I. Grapholitha Fuchsiana.

Kopf, Rücken und Hinterleib braungrau, die Fühler schwärzlich.

Vorderflügel bräunlich grau, am Vorderrande dunkler. In der Mitte des Flügels steht eine breite, rein weisse Binde, welche in senkrechter Richtung vom Innenrande aufsteigt, in der Flügelmitte sich ein wenig wurzelwärts biegt, und von da an allmälig gegen den Vorderrand hin erlischt. Der ovale Spiegel ist ebenfalls weiss. Nur angedeutet ist eine erste weissliche Binde im Wurzelfelde, welches zwischen den beiden Binden geschwärzt ist.

Die Hinterflügel des ♂ sind weiss mit bräunlichem Saum, diejenigen des ♀ einfarbig dunkelgrau.

Im Ganzen der Asseclana Hb. (Similana S. V.) nahe stehend, jedoch bei allen vorliegenden Stücken (18 ♂, 2 ♀) durch folgende Merkmale verschieden:

Das Ausmaass von einer Flügelspitze zur andern ist um ein Drittel geringer, die Grösse etwa gleich der bekannten Graph. tetraquetrana Hw. Die weisse Mittelbinde ist in ihrem unteren Theile nicht durch graue, senkrechte Wellenlinien getheilt wie bei Asseclana; dagegen stehen in dieser Binde auf dem Innenrande zwei schwarze Punkte, in dem weissen Spiegel ein stärkerer und mehrere kleinere schwarze Punkte, bei dem ♀ eine senkrechte, schwärzliche Linie, welche den Spiegel halbirt. Die Franzen um den Spiegel sind nicht weiss wie bei Asseclana, sondern von der Grundfarbe. Die graue Querbinde vor dem Spiegel ist bei Asseclana ziemlich deutlich bis zum Vorderrande begrenzt, bei Fuchsiana nicht. In dieser verschwommenen Binde der Fuchsiana steht auf dem Innenrande ein schmaler, oben zweispitziger, schwärzlich gesäumter dunkler Fleck. Die Hinterflügel des ♂ sind nicht lichtgrau, wie bei den ♂ von Asseclana, sondern rein weiss mit breitem bräunlichem Saum und ebenso gefärbter Spitze. Auf der Unterseite stehen im Vorderrande 4, und nicht, wie bei Asseclana, 6 Paar weisse Doppelhäkchen.

Das ♀ ist kleiner als das ♂, dunkler gefärbt und weniger bestimmt gezeichnet.

Den Namen wähle ich zu Ehren des Entdeckers, des Herrn Pfarrers Fuchs zu Bornich bei St. Goarshausen, in Berücksichtigung seiner grossen Verdienste um unsere Kenntniss der Lepidopterenfauna des Rheingaus. Er fand den Schmetterling seit 1873 jährlich zu gleicher Zeit mit Epichnopteryx pulla Esp. Anfangs Mai *) an einer steilen, vielfach mit Cytisus sagittalis bewachsenen, nach Süden geneigten Bergwand, welche durch ihre geschützte Lage und die von den umgebenden Schieferwänden gesteigerte Wärme befähigt wird, noch manche andere seltene Insecten hervorzubringen, z. B. Botys trinalis Hb. var., Bornicensis Fuchs und eine neue Euzophera-Art, welche Fuchs in dieser Zeitschrift demnächst selbst zu beschreiben gedenkt.

Auch Asseclana kommt bei Bornich vor, aber später und an einer andern Stelle, wo andere Pflanzen vorherrschen. Es wäre sehr zu wünschen, dass es dem Entdecker gelinge, durch

*) 1876 erst den 11. und 16. Mai, Asseclana den 22. und 29. Mai.

Auffinden der Raupen, die ich in einer Pflanze vermuthe, die Lebensgeschichte beider Arten aufzuklären, was den älteren Forschern, wie namentlich Fischer und Roeslerstamm, nicht möglich war.

Die Bilder Hübner's, Asseclana 19 und F. v. R. t. 63, 2, Similana, stellen beide nicht unsere Art vor, wie schon ihre Grösse und der Mangel eines dunklen Randes an den männlichen Hinterflügeln ergiebt. Asseclana Hb. ist offenbar, wie die braungelben Hinterflügel zeigen, nach einem veralteten Exemplar gemalt, während bei F. R. das von Mann gemalte Bild die Farben des frisch entwickelten Thieres zeigt. Doch ist der Hinterflügel des ♂ viel zu dunkel und die kleinen Fleckchen vor der Spitze sind vergessen.

II. Coleophora Sarothamni.

Grösse wie Col. Troglodytella Dup.

Kopf und Rücken weissgrau, bei dem ♀ fast weiss. Stirnhaare bei dem ♂ bräunlich, bei dem ♀ gelb. Fühler ohne Pinsel, ungeringelt, weiss. Die Grundfarbe aller Flügel ist dunkelgrau, der Vorderrand der Vorderflügel weiss; weiss sind auch die Linien, welche die Zeichnungen bilden. Einige von ihnen begleiten gleichlaufend die Falte, andere gegen die Spitze hin den Aussenrand. Es bleibt dabei ein Streifen der Grundfarbe frei, welcher nach der Spitze zu breiter wird. Auch auf den Hinterflügeln sind zwischen den dunkleren Rippen schwächere, weissliche Linien ersichtlich, welche der Länge des Flügels nach verlaufen.

Die Unterseite der Flügel und aller Körpertheile ist einfarbig silbergrau.

Alle Franzen sehr lang, röthlich grau, nur diejenigen des Vorderrandes hellgrau.

Der Raupensack ist, ähnlich denjenigen von Col. Viminetella Z. und Orbitella Z., aus schief-rautenförmigen, schwarzen Blattstücken zusammengesetzt, aus denen die Raupe vorher das Blattmark herausgefressen hat. Nur das Ende, oder vielmehr das dünnste Stück, welches die Raupe in ihrer Jugend zuerst geformt hat, ist röhrenförmig und verhältnissmässig lang. Der Sack ist im Verhältniss zum Schmetterling sehr gross, oft über 20 mm. lang.

Ich entdeckte die Raupe am 28. Mai 1876 bei Lorch am Rhein, an einem der Morgensonne ausgesetzten, reich mit Sarothamnus scoparius bewachsenen Bergabhang, während ich der hier zahlreich fliegenden Fidonia Famula Esp. nachstellte,

bei Durchmusterung der Ginsterzweige. Sie war nicht häufig und schwer zu entdecken. Nur durch den eifrigen Beistand meines jugendlichen Freundes, des Gymnasiasten Alexander Bischof, gelang es, 16 Stück zusammen zu bringen, aus denen leider nur wenige Schmetterlinge erschienen. Theils waren die Raupen von Ichneumonen besetzt, theils starben sie mit dem verwelkenden Blatt der Nahrungspflanze dahin, ohne an frisches Futter überzugehen. Als solches konnte übrigens, wie bei allen Ginsterraupen, Cytisus laburnum benutzt werden. Es dürfte darnach rathsam sein, nur erwachsene Raupen einzusammeln, am besten solche, die sich bereits an einem Zweige zur Verwandlung festgesponnen haben. Der Sack wird zur Verwandlung mit dem Mundende an einen Zweig festgesponnen, und zwar so, dass das dünne Ende, aus welchem der Schmetterling auskriecht, in die Höhe steht.

Die Schmetterlinge erschienen Anfangs Juli. Einen solchen traf ich auch später, am 19. Juli, zwischen St. Goarshausen und Bornich, an einem nur der Morgensonne zugänglichen Bergabhange, wo der Schmetterling am Wegrande auf einem Ginsterzweig ruhte.

Thalatta, Thalatta!

Von

C. A. Dohrn.

Wer, wie ich, zweimal den atlantischen Ocean von Falmouth bis Rio durchmessen — notabene nicht wie die jetzige Generation auf regelmässigen Dampfschiffen mit realistischen Vorzügen der gesicherten, raschen Beförderung und poetischen Einbussen durch den monoton langweiligen Comfort, während das Segelschiff entschieden der Seefahrt einen poetischeren, kräftig nach Theer duftenden Stempel aufdrückt — wer auf dem Mittelmeer, in der Nordsee oft genug von den unberechenbaren Launen Neptun's und des (mir meistens ungnädigen) Aeolus zu leiden gehabt hat, der wird dennoch bis an sein Lebensende eine tiefgewurzelte Vorliebe für das „schrankenlose Salzbecken“ behalten, und den Jubelschrei der unter Xenophon an die Küste gelangten Zehntausend völlig nachfühlen.

Demnach berührte es mich sympathisch, als mein Sohn Dr. Heinrich D. am 7. August, wo er mit einem Freunde nach Heringsdorf bei Swinemünde fuhr, ihm das reizende dortige Seebad zu zeigen, mir den Vorschlag machte, ob ich nicht Tags darauf nachkommen wolle, weil bei günstigem Wetter der kleine Schraubendampfer Sequens am nächsten Morgen dann bereit sein werde, einen Ausflug in die Ostsee zu machen, möglicherweise bis zur Insel Rügen.

Auch wer Rügen nur durch einmalige Anschauung kennt, und nicht etwa durch besonders ungünstiges Wetter in seinen Eindrücken beirrt wurde, der weiss, dass es eins der reizendsten Fleckchen Erde ist. Wunderschöne alte Bäume, wie im Park zu Putbus, ein freundliches Jagdschloss wie die Granitz, kann man an manchen andern Orten auch sehen; aber einen Punkt wie Stubbenkammer, dessen 400 Fuss hohe, malerisch zerklüftete, schneeweisse Kreidefelsen unten vom Meere bespült, oben von einem Buchwalde bekrönt werden, den kann man so leicht nicht anderswo sehen. Steht man obendrein, wie ich seit mehr als dreissig Jahren, durch wiederholten Besuch mit dem ehrenwerthen Wirth, Papa Behrend, auf freundlichem Fusse, so ist auch ausser dem unschätzbaren Genusse der Natur der unverächtliche Vortheil cordialer Aufnahme verbürgt; daher wird es niemand befremden, dass ich schon ziemlich oft auswärtige Freunde, die mir im Sommer ihren Besuch schenkten, zu einem kleinen Abstecher nach Rügen bewogen habe, zumal man ihn von Stettin aus durch Benutzung der Eisenbahn bis Greifswald und des Dampfboots nach Lauterbach (Putbus) ziemlich ohne Rücksicht auf die Launen des Aeolus ausführen kann.

Es war aber ausser dem möglichen Besuch von Rügen (der mir nach einer Abwesenheit von beiläufig zehn Jahren sehr plausibel schien) noch eine andre Möglichkeit in Vorschlag, und diese trug nicht wenig dazu bei, mir die Reise anlockend zu machen.

Bei günstigen Umständen — nach Seemann's Ausdruck „Wind und Wetter dienend" — sollte die Greifswalder Oie angelaufen werden.

Sintemal dies „Eiland" kein Straussen-Ei, sondern ein winziges Kolibri-Ei von wenigen hundert Morgen Umfang ist, auf welchem nur drei Bauerhöfe und ein Leuchtthurm Platz haben, darf ich kaum annehmen, dass die überwiegende Mehrzahl meiner geneigten Leser von dieser Isoletta bella auch nur den Namen, geschweige etwas Näheres kennt. Zwar liegt sie gerade in der Linie (etwa auf der Hälfte) zwischen Swine-

münde und Stubbenkammer. Aber so wie sich alle Seeschiffe von mehr als 10 Fuss Tiefgang sorgfältigst schon durch den Leuchtthurm auf Arkona warnen lassen, dem flachen steinigen Ufer Rügens ja nicht nahe zu kommen, so dient ihnen der Pharus auf der Oie zu einer gleichen Enthaltsamkeit, und es vergehen oft Wochen, in der stürmischen Jahreszeit auch wohl Monate, ohne dass ein verwegener Odysseus diese Ogygia betritt, auf der er allerdings keine Kalypso zu befürchten hat. Eher vielleicht würde es dem Ritter von der traurigen Gestalt glücken, eine Descendentin der tugendsamen Maritornes in peinliche Verlegenheit zu stürzen.

Doch wir sind noch weit von der Oie und ihren Wundern: ich will hier nur noch im Vorbeigehen bemerken, dass das Inselchen derzeit zum Gemeindevermögen der Stadt Greifswald gehört, und dass letztere (angeblich) dafür vom Staatsfiscus 45.000 Mark als Kaufpreis gefordert hat.

Am 8. August bestärkte heitres Wetter meinen halb vorgefassten Entschluss: Mittags $12^1/_2$ bestieg ich den regelmässigen Swinemünde-Dampfer Prinzessin Victoria und fuhr ab. Berlin hatte ein starkes Contingent von Seebadelustigen gestellt, so dass wenig freier Spielraum für die vielen Passagiere blieb, was bei der Hitze gerade keine Annehmlichkeit war. Doch wurde der Luftzug erfrischend stärker, je mehr sich die Oder erweiterte, und das Haff war freundlich genug gelaunt, durch keine tumultuarische Wellen die Seefestigkeit so vieler Landratten auf bedenkliche Proben zu stellen.

Haff und Seekrankheit mögen es vertreten, wenn ich hier ein drolliges, anekdotisches Einschiebsel nicht unterdrücken kann, für dessen locale Authenticität ich bürge.

Ein Bekannter von mir fuhr zur Zeit des Stettiner Wollmarktes (vor mindestens vierzig Jahren) von Swinemünde mit einem Dampfer nach Stettin. Verschiedene wollreiche Junker von den Inseln Wollin und Usedom waren als Passagiere in Swinemünde eingestiegen, und hatten den ruhigen Lauf des Schiffes in der Swine während der ersten Stunde sich zu Nutz gemacht, in der Kajüte höchst splendid zu frühstücken. Aber bei den Lebbiner Bergen begann das Haff mit bekannter Perfidie seine Schaukelgaukelkünste, und einer nach dem andern der hochgebornen Schafscherer stolperte die Kajütentreppe hinauf, um dem Neptun schrecklich Opfer zu spenden. Unter Andern erschien auch ein blonder Nordlandsrecke mit ziemlich gerötheten Wangen, aber mit der verdächtigen weissen Nasenspitze, und — richtig, er bewegte sich gegen den Schiffsbord. — — Doch nein! er gab keine unverdaulichen Erklä-

rungen von sich, ergriff aber mit beiden hochgehobnen Händen die Wanten (Seitentaue) des Mastes und schnitt verzwickt energische Gesichter. Mein Bekannter, der ihn fest im Auge behalten hatte, näherte sich ihm, als die Haffwellen mässiger geworden und die Eruptions-Gefahren offenbar vorüber waren, mit den Worten: „Verzeihen Sie, mir scheint, Sie besitzen eine beinah ähnliche Natur, wie meine arme Frau, welche unten in der Damen-Kajüte furchtbar auszuhalten hat, da sie zwar heftig an Seekrankheit leidet, aber die Natur ihr die Möglichkeit der Erleichterung versagt hat: sie kann durchaus nicht brechen!“ Darauf sah ihn der Hüne mit stolzem Blicke an und replicirte: „Was Herr? ich soll nicht brechen können? Freilich kann ich's, und gerade so gut wie irgend ein andrer Christenmensch! Aber ich hatte gleich beim Einsteigen in Swinemünde eine Flasche Larose getrunken für zwei Thaler Courant — und der Racker sollte mir nicht heraus — ich habe gekämpft wie ein Löwe, und ihn immer wieder hinab gewürgt!“

Das nenne ich doch eine heroische Oekonomie!!

Als beschönigendes Aequivalent für dies wenig salonfähige hors d'oeuvre will ich auch nichts von meiner glücklichen Ankunft in Swinemünde, nichts von der Abendfahrt nach Heringsdorf, von dem Spaziergange auf den Präsidentenberg in Gesellschaft des geistreichen Reichstags-Deputirten B. Oppenheim, nichts von den delicaten gebacknen Steinbutten im Kurhause erzählen, sondern sofort am 9. August frühmorgens um 7 mit meinem Sohne, seinem Freunde und einigen Stettinern und Swinemündern an Bord des lustig dampfenden Sequens gehen. Die Taue werden gelöst und wir fahren aus den Molen hinaus in die Baltische.

Gerade genug Sonne, um bei dem spürbaren Nordost eher lieb als lästig zu sein, die Wellen deutlich genug, um auf den Namen Meereswogen Anspruch zu haben, aber durchaus nicht anstössig, so dass ihretwegen keine Zigarre weggelegt zu werden brauchte, wenn es nicht etwa wegen des Frühstückens geschah, welches von Einzelnen mit wahrhaft staunenswerther Virtuosität und Continuität betrieben wurde. Dass wir um 8 Uhr schon eine starke Meile westwärts von dem Ausfluss der Swine abgelegt hatten, war diesmal eine martialische Nothwendigkeit, denn von 8 bis 11 V. M. übten sich dort die Strandbatterien im Scharfschiessen nach einer in See schwimmenden Scheibe.

Gegen 11 Uhr wurde die Oie deutlich und immer deutlicher, aber wir umschifften ihre Nordseite und bogen weit

nach Westen ab, um dann wieder östlich gegen die Lootsen-Station Thiessow zu steuern. Dorthin war an den Herrn Lootsen-Commandeur telegraphirt worden: „ob er uns die Ehre erzeigen wolle, an Bord zu kommen und mit uns nach der Oie zu fahren?“

Ungefähr eine Viertelmeile vor Thiessow kam uns sein Lootsenboot schon entgegen; er und der Oberlootse stiegen zu uns hinauf.

War es nun Schadenfreude der Olympier, oder die bekannte Erfahrung der „vielen Köche für einen Brei“ — mit einem Kapitän hatte sich der Sequens vortrefflich durch das hier mit zahlreichen unsichtbaren Steinblöcken gesegnete schmale Fahrwasser durchgeschlängelt: jetzt mit dreien stiessen wir plötzlich auf, und das recht gründlich!

Es wies sich bald aus, dass wir dabei einen der vier Flügel unsrer Dampfschraube abgebrochen hatten, aber mir schien es, als wenn wir mit drei Flügeln um nichts langsamer flögen als mit vieren — nur dass bei jedem Umschwunge der Schraube jetzt ein leiser Stoss spürbar war, von dem früher nichts zu merken.

Immer näher und näher kamen wir dem Inselchen und seinem sogenannten Hafen.

Die Bezeichnung „sogenannt“ verdient er mit vollem Rechte, denn er ist zwar mit Ausnahme der schmalen Einfahrt von drei Seiten mit einer Art Molo von aufgeschütteten Steinen umgeben, aber innerhalb dieses Molo so flach und mit so vielen grossen und kleinen Granitblöcken besät, dass wir weit draussen vor ihm aus dem Sequens in dessen Boot steigen mussten, und auch in diesem nicht bis an das Land, sondern nur an den nördlichen Molo gelangen konnten, auf dem wir dann bis zum Ufer wanderten.

Das Ufer besteht rund um das Eiland aus einem Strand von etwa 20, 30 Fuss Breite aus Sand, kleinen Steinen, Algen und Tang. Dahinter erhebt sich dann eine steile, 30 bis 50 Fuss hohe Lehmschicht, anscheinend schwer ersteiglich.

Wir spazierten eine Strecke vom Molo südlich fort, bis wir auf einen alten Bauer trafen, der uns zu erwarten schien, und der sich dem Lootsen-Commandeur als der „Standes-Beamte“ der Insel vorstellte. Da, wo er uns erwartet hatte, war auch der einzige Fahrweg hinauf zu den in der Nähe belegnen drei Bauerhöfen der Insel.

Da mir schon auf der Fahrt von Swinemünde ab der Gedanke aufgestiegen war, ob sich die wundersame Reise nach dieser Insel „Felsenburg“ nicht als entomologische Excursion

beplaudern lasse? so schaute ich achtsam auf den Strandsand, um darauf vielleicht eine Cicindela maritima zu entdecken. Vergebens. Unter den trocknen oder feuchten Algen vielleicht ein Staphylin? Auch nicht ein einziger.

Oben nuf der lehmigen Hochebne angekommen, sah ich mich nach den üblichen Relicten der Pecora um, da ich doch um jeden Preis irgend ein Entomon erhaschen wollte. Umsonst, keine Omelette vacheuse war zu entdecken. Nichts als Pieris brassicae zu sehen, die schon auf dem ganzen Seewege ihrer Flatterhaftigkeit die Zügel hatte schiessen lassen.

In den zahlreichen Blüten von Daucus carota keine Leptura, kein Elater. Mit angestrengten Muskeln arbeitete ich aus dem strengen Lehmboden alte Stücke Holz heraus, die darin gleichsam wie in eine Steinkruste eingemauert schienen. Nichts darunter.

Endlich, als ich die Hoffnung schon beinah aufgegeben hatte, liess sich unter einer umgekehrten Wagenrunge eine unglückselige Amara apricaria Payk. betreten. Sie fiel als beklagenswerthes Opfer dieses Artikels, und liegt bereits auf dem Paradebett meiner Sammlung neben ihren zum Theil weither gereisten Schwestern aus Sarepta und Paris.

Nun habe ich noch von der Oie zu berichten, dass wir ihren längsten Diameter bis nach dem Leuchtthurm durchwanderten, bei dieser Gelegenheit auch das berühmte Wäldchen von Crataegus oxyacantha nicht unbetreten liessen, in welchem ungefähr 150 Stämme von 7—8 Zoll Durchmesser einen wirklich eigenthümlichen Eindruck machen, besonders auch durch ihre mit graugrünen dicken Flechten umpanzerten untern Zweige. Ein Paar gesunde, wildwachsende Ilex waren gleichfalls bemerkenswerth. Die leise Hoffnung, unter der lockern Rinde der ehrwürdigen Crataegus — wenn auch keine Mormolyce, so doch einen Borkenschänder, Dromius, Mycetophagus etc. zu betreffen, realisirte sich nur in zahllose Forficula auricularia.

Auf dem strengen, durch die diesjährige Hitze steinhart gewordenen Boden der Hochfläche soll ein ganz ausgezeichneter Weizen wachsen.

Wir bestiegen den Leuchtthurm, prüften die Genauigkeit seines Drehfeuers und begaben uns dann wieder in unser Boot am Molo. Der Lootsen-Commandeur bewog uns leicht, unsern früheren Plan zu ändern, da die Nordostbrise sich bedeutend gemindert hatte und er uns nach Sassenitz statt nach Lauterbach zu führen versprach.

Das wurde auch glücklich bewerkstelligt; wir nahmen

zwei Wagen in Sassenitz und kamen gerade zeitig genug in Stubbenkammer an, um (nach herzlicher Begrüssung meinerseits mit Papa Behrend) noch bei ausreichender Dämmerungs-Beleuchtung einen wunderbar schönen Anblick des Meers und der phantastischen Kreidegebilde zu haben. Sie schienen mir märchenhaft reizend, wie kaum früher.

Der übliche Pseudo-Lavastrom, bewirkt durch das Hinabschieben glühender Kohlenbröckchen längs einer Kreiderinne und von eigenthümlichem Effekt, verfehlte seine Oh- und Ah-Wirkung auf die zahlreichen Gäste auch diesmal nicht. Dass er mir vor Jahren besser gefallen, als ich noch nicht die wirkliche Lava in's Atrio del cavallo sich ergiessen gesehen, ist natürlich, aber non cuivis licet adire Vesuvium. Ich war vier- oder fünfmal schon in Napoli gewesen, ehe sich der alte Vulcanus zu einer feurigen Gastrolle bereit finden liess.

Dass am 10. August bei herrlichem Sonnenschein die vom Morgenlichte blendend bestrahlte Stubbenkammer in voller Glorie Allen imponirte — (mir hatte der Moment bei der gestrigen Ankunft sich unvergesslicher in die Seele geschrieben) — dass der Fussweg nach der Sassenitz im Buchenschatten mit den Durchblicken auf die blaue Ostsee ein Prachtspaziergang war, bei dem man (auch als Siebziger) das in seiner ersten Hälfte oft wiederkehrende Auf- und Absteigen leicht vergass — dass 9 bis 10 Fuss hohe Exemplare von Pteris aquilina und ein zierliches Wäldchen von üppigem Equisetum in den von stürzenden Waldbächen tief eingeschnittnen Schluchten uns interessant waren, bedarf keiner Versicherung. Aber specifisch entomologisch und zwar für Lepidopterophilen war erstens (etwa auf dem halben Wege) eine lange, lange Strecke, in welcher die Raupen von Dasychira pudibunda L. das Buchenlaub in einer grossen Ausdehnung vollständig vernichtet hatten, und zweitens, dass ich an einem Buchenstamme mitten unter den auf- und abkriechenden schamlosen Pudibunden die mir noch neue und wegen ihrer abweichend seltsamen Form auffallende Raupe des Stauropus fagi L. einherstelzen sah. Anscheinend ein Problema für geistreiche Hypothesen eifriger Darwinisten.

Vielleicht verhilft mir dies entomische segmentum anale zu einer gnädigen Absolution und Indulgenz für die überwuchernden Allotria. Also von der glücklich zurückgelegten Heimfahrt von Sassenitz gen Stettin nichts als — — caetera desunt!

Ende August 1876.

Miscellen.

Fünf Entwickelungsstände gleichzeitig. — Zirpende Insektenpuppen. — Darwinistische Erwägungen.

Von

F. G. Schild in Bautzen.

Die Julisonne brannte mir heiss auf den Rücken. Ich war mit meinen Knaben am wenig bebuschten Hange des Wachwitzgrundes bei Dresden eine Stunde auf- und abgestiegen und hatte meine Lieblings-Lycaena: Battus, in allen vier Ständen gefunden; gewiss eine unerwartete Erscheinung bei einer Tagfalterart, die nur in einer Generation im Jahre auftritt. Der Falter flog nämlich theilweis noch ganz frisch in Mehrzahl an dem Hange und barg seine flachen weissen Eierchen zwischen den Knospenbüscheln und an den oberen Blättern des Sedum telephium; die häufigen Frassspuren an dieser Pflanze verriethen aber auch dann und wann die Anwesenheit verschieden entwickelter Raupen an der Unterseite der niederen Blätter, und dabei fand sich sogar, an einem lockeren Wurzelblatte mittelst Fadengürtels befestigt, eine noch grüne Puppe. Da ich nun den ♀ Falter noch zwei Wochen hierauf, am 23. Juli ziemlich frisch und mit Eierlegen beschäftigt fing, so waren sicher am 9. Juli noch vorjährige Puppen gleichzeitig mit den Puppen für nächstjährige Falter, ausserdem Falter, Eier und Raupen, also zusammen fünf Entwickelungsstände vorhanden.

Nun zog ich mich an den schattigen Rand eines nahen Kieferngehölzes zurück und beobachtete ruhend, wie die verschiedenen Battus-Raupen nicht nur die Oberseite, sondern je nach ihrem Sitz auch die untere Blattseite ihrer Futterpflanze abnagten bis auf die nun durchsichtige Membran.

Hierbei war ich mit dem Kopfe gegen einige Ginsterbüsche (Genista tinctoria) gerathen und bemerkte bald, dass die grüne Raupe von Thecla Rubi etwas verspätet in den gelben Blütentrauben schmauste.

Da die Raupen dieser Art ebenso wie die der vorigen sich leicht zu züchten versprachen, so nahm ich mit, was sich davon vorfand, und erhielt auf sehr mässig feucht gehaltenem

Sand mit Sägemehl gemischt in halbgefüllten Blumenäschen, eine hübsche Anzahl Puppen beider Arten separat.

Am 20. August hatte sich die letzte Battus-Raupe, nun gesellschaftsuchend, dicht neben vier älteren Battus-Puppen, direct über dem Boden an die Topfwand festgegürtelt und in eine grüne Puppe verwandelt — vier andere, bereits grünlichbraun gewordene Puppen, bilden an der Topfwand gegenüber eine gleiche dichtgedrängte Gruppe, und nur wenige befinden sich in der Erde. Der Raumersparniss halber beabsichtigte ich nun, die bereits seit Wochen lose am Boden ruhenden Puppen von Thecla Rubi mit zu den Battus-Puppen zu thun, und wie ich sie desshalb auf einen Bogen Papier geschüttet habe, vernehme ich deutlich ein eigenthümliches Geräusch, das von den Puppen ausging.

Genaues Aufpassen und Sondiren ergab mir unzweifelhaft, dass die Puppe von Thecla Rubi ein schwaches kurzes Zirpen hervorbringt, ohne dass sich an ihr irgend welche Bewegung wahrnehmen lässt. Um diesen Ton aber deutlich und anhaltend wahrnehmen zu können, muss man eine Anzahl Puppen zusammen belauschen. Das Zirpen meiner 25 Puppen höre ich Abends oberhalb des Gazedeckels deutlich zwitschernd aus dem Napfe tönen.

Bei einzeln beobachteten dickeren Puppen, also wohl weiblichen, nahm ich den Ton deutlich wahr; bei schwächeren, wahrscheinlich männlichen Puppen, hörte ich nichts; ebenso blieben alle Puppen stumm nach einer reichlichen Nässung des Bodens, begannen indess das Zirpen auf's Neue, sobald sie wieder trocken lagen.

Hatte ich den Laut anfänglich für eine Aeusserung des Unbehagens gehalten, weil eine geringe Störung der Ruhe durch Berührung oder Hauch die zirpende Demonstration zu verallgemeinern schien, so lässt mich das Verstummen der Puppen auf nassem Lager wohl mit Recht andere Ursachen annehmen, die vielleicht mit dem Lebensprozess derselben näher zusammenhängen, und deren Beantwortung nur dem Anatomen möglich ist. Nach meinem Vermuthen entsteht der Ton durch Luft, welche durch die Tracheen am Leibe und oben hinter den Augen gepresst und eingezogen wird. Hat die dichte Besetzung der Puppe mit feinen Börstchen vielleicht den Zweck, Feuchtigkeit nach innen zu leiten, so ist es auch möglich, dass zu gleichem Zweck eine lebhaftere Athmung durch die Tracheen eintritt, wenn die Puppe trocken liegt, hingegen aufhört, wenn das Gegentheil der Fall ist.

Bei der seltenen Lautbefähigung im Reiche der Schmet-

terlinge, haben mich Wahrnehmungen davon stets interessirt. Als ich einst die Berge von St. Thomas in Westindien erstieg, sah ich die reizende Chelonide Credula Hb. einen Strauch umglitzern, und als ich eine zur Betrachtung lose zwischen die Finger nahm, begann sie, noch ehe ich sie gedrückt, einen kleinen Blasenballen von Saft mit brodelndem, schwach quietschendem Laut hinter dem Kopfe auszusondern; um Panamá vernahm ich das bekannte knackende Geräusch, mit dem sich Ageronia Feronia L. aufgescheucht regelmässig in die Luft erhebt, oftmals; im Hochlande von Costarica fand ich eine Schwärmerraupe, aus der sich ein mit Rustica Hb. Ex. verwandtes Insekt entwickelte, die bei der Berührung quietschende Töne hören liess; dass aber eine regungslose passive Schmetterlingspuppe lautfähig ist, scheint mir neu und noch bemerkenswerther.

Soweit ich mich mit der entomologischen Literatur bekannt machen kann, und das ist allerdings leider wenig der Fall, scheint mir die Hoffnung, die Herr Dr. Anton Dohrn in seinem instructiven Artikel: „Eugereon Boeckingi und die Genealogie der Arthropoden", Stett. ent. Zeitg. 1867, Seite 149, ausgesprochen hat: „dass die Entomologen sich auch der ausserordentlich bedeutungsvollen Beobachtung, Beschreibung und Systematisirung der äusseren Veränderungen des Larvenkörpers zuwenden werden" sich nicht gebührend erfüllt zu haben. *)

Um so mehr aber verdient die Metamorphose der Insekten, insbesondere der Puppenstand der Lepidopteren im Disput über die Lehren Darwin's eine Hauptbeachtung, weil derselbe von Darwin, dessen Gründlichkeit und ausserordentlichen kritischen Fleiss bei vielen seiner Untersuchungen ich immer bewundert und geschätzt habe, nicht speciell eingehend behandelt wird; ja fast scheint es, als ob Darwin der Erörterung des Puppenstandes absichtlich ausweiche, wenn er in seiner Abhandlung über Embryologie sagt: „Während des Verlaufes

*) Nach Absendung des Manuscriptes nach Stettin wurde ich darauf aufmerksam gemacht, dass bereits Esper die Entdeckung dieser Lautbefähigung der Rubi-Puppe durch Kleemann erwähnt, welcher letztere ein „knorrendes" Geräusch deutlich wahrnahm. Ein nochmaliges Belauschen meiner Puppen machte mir aber das Vertauschen meines Ausdrucks „Zirpen" mit dem Kleemann's nicht räthlich, obschon ein eigentliches Zirpen erst von einer Mehrheit Puppen hörbar wird. Von der einzelnen Puppe klingt der Ton hell, in kurzen raschen Tempi, fast genau als wenn ein Steinchen in einer hohlen Puppe geschüttelt würde. Diese Täuschung ist um so grösser, wenn man sich die Puppe vor dem Ohre rasch hin und her bewegt, denn dann lässt sie den Ton alsbald deutlich hören.

„seiner Entwicklung erhebt sich der Embryo gewöhnlich in „der Organisation; ich gebrauche diesen Ausdruck, obschon „ich weiss, dass es kaum möglich ist genau anzugeben, was „unter höherer oder tieferer Organisation zu verstehen sei. „Doch wird wahrscheinlich Niemand bestreiten, dass der „Schmetterling höher organisirt sei als die Raupe.“

Hier fasst Darwin die Verwandlungsphasen des Schmetterlings speciell in's Auge, und doch ignorirt er die Puppe gänzlich, welche sicher niederer organisirt erscheint als Schmetterling oder Raupe und die von ihm betonte aufschreitende Entwickelung ganz augenfällig unterbricht. Wenige Zeilen darauf gedenkt er auch der Schmetterlingspuppe bereitwillig beim Vergleich mit der zweiten Entwicklungsform der Cirripeden.

In der Zusammenfassung seiner Erörterungen über Embryologie sagt er dann, nachdem er den nicht speciell mit dem Puppenstand Vertrauten von der Stichhaltigkeit seiner Theorie über embryonale Zustände überzeugt haben kann, „unsere besten Gewährsmänner seien überzeugt, dass die verschiedenen Entwickelungszustände der Insekten das Resultat durch Vererbung in correspondirenden Altersstufen gehäuft adaptirter nützlicher Abweichungen sind, wobei noch correlative Wirkungen die Verschiedenheiten der aufeinanderfolgenden Entwickelungsstufen vergrössert haben. Bei vielen anderen Thiergruppen hingegen wiederholten die Embryonalzustände das Urbild und die Entwickelungsphasen der Stammältern.“

Zur angeblichen Erläuterung der Insektenentwickelung durch gehäufte Adaptation führt er eine Sitaris vor, „deren erste Larvenform ein lebhaftes, sechsfüssiges, mit zwei langen Antennen und vier Augen versehenes Insekt ist, das in einem Bienenstocke auskriecht, im Frühjahr auf die Drohnen springt und mit diesen gelegentlich der Begattung auf die weiblichen Bienen gelangt. Sobald diese nun Eier legen, hüpft die Larve darauf und verzehrt sie. Später erfährt sie eine complete Veränderung; die Augen verschwinden, die Füsse und Antennen werden rudimentär, und sie ernährt sich von Honig. Sie gleicht daher nunmehr den gewöhnlichen Insektenlarven. Endlich unterliegt sie noch weiteren Verwandlungen und erscheint zuletzt als vollkommener Käfer.“ Die „weiteren Verwandlungen“ bezeichnet Darwin nicht genauer; aber es ist doch anzunehmen, dass der Käfer schliesslich aus einer normalen Puppe hervorgeht. Darwin sagt dann weiter: „Wenn nun ein „Insekt mit ähnlichen Umgestaltungen wie diese Sitaris der

„Urerzeuger der ganzen grossen Insektenklasse werden sollte, „so würde wahrscheinlich der allgemeine Verlauf der Ent-„wickelung und besonders der der ersten Larvenstände sehr „verschieden von dem der jetzt existirenden Insekten sein. „Und sicher würden die ersten Larvenstände nicht den frühe-„ren Zustand irgend eines erwachsenen und alten Insektes „repräsentirt haben."

Es ist möglich, dass Darwin und andere kräftige Denker aus diesen interessanten Vorgängen klarere Urbilder schöpfen können; mir selbst aber scheint dieses Beispiel aus der Praxis ziemlich werthlos; denn ich finde darin nicht die versprochene Erläuterung des Entstehens der Entwickelungsphasen. Die eigenthümlichen Lebens-Gewohnheiten dieser Sitaris-Larven deduciren mir die Metamorphosen derselben nicht als noth-wendige erkennbare Folge, und kein Licht streift die dunkle Herkunft ihrer wunderbaren Instinkte und Verwandlungen. Dieses Insekt schmarotzt ja sogar schon mit vollkommener Metamorphose bei einem anderen mit ähnlichen Verwandlungs-stadien! Nur Eines dürfen wir daraus folgern, dass die Insektenmetamorphose schon bestand, ehe diese Sitaris mit ihrer kecken Einquartierung begann.

Die ungenügenden Erläuterungen Darwin's veranlassen mich nun zu folgenden Betrachtungen über den Puppenstand der Lepidopteren:

Die ganze ungeheuere Zahl der Schmetterlinge entwickelt sich fast aus dem gleichen Schema der ruhenden, passiven, gliederlosen Puppe, welche an dem Orte und unter dem Schutze bleiben muss, den ihr die Raupe ausgewählt oder bereitet hat. Die geringe Thätigkeit, die einige entwickeln und an die uns Herr Carl Plötz in seinem lesenswerthen Ar-tikel „Einige Worte über Bewusstsein, Ueberlegung und Ge-schicklichkeit der Insekten-Puppen" erinnert, beruht in der Vollendung des von der Raupe bereits vorbereiteten Anheftens oder im Durchbrechen der Ausflugstelle. Das erstere bewirkt sie noch unter dem Einflusse der letzten Thätigkeit der Raupe sofort nach dem Abstreifen der Raupenhaut; die Vorbereitungen zum Ausschlüpfen besorgt später ebenfalls weniger die Puppe, als bereits der an's Licht strebende Falter. Die sonstigen Lebenszeichen, die sie etwa bei Störungen während einer monatlangen, ja im hohen Norden oft mehrjährigen Ruhe äussert, bestehen in Bewegungen des Hinterleibes, selten in geringer örtlicher Bewegung innerhalb ihres Gehäuses, noch seltner wahrscheinlich im Hervorbringen schwacher Töne, wie ich oben mittheilte; nicht wenige aber liegen gänzlich starr

und regungslos. Für die zahlreichen Gefahren, die ihre Existenz unausgesetzt bedrohen, hat die Puppe nicht früher Wahrnehmung, als bis sie der spitze Schnabel des Vogels, der scharfe Kiefer der Ameise etc. lädirt. Ihr schwaches Zappeln dauert nur kurze Zeit; kaum jemals wird es sie dann vor dem Tode schützen und die unwägbare Möglichkeit übrig lassen, dass die Puppe eine etwaige Wahrnehmung der überstandenen Gefährdung ihrer Descendenz überliefere und dieser für spätere Puppengenerationen schützendere Instinkte einflösse.

Woher also nimmt nun z. B. die Saturnia-Raupe die Erfahrung, den Antrieb zu dem künstlichen Gewebe, das sie zum Nutzen ihrer Nachfolgerin, der starren, passiven Puppe fertigt? Wir können allenfalls einsehen, dass die Spannerraupen durch Copirung der Gestalt eines Aestchens, die Harpyienraupen durch Nachahmung einer Blattgalle oder Blattverletzung, die Catocalenraupen durch Anpassung an die Färbung der Baumrinde u. s. w. ihre Feinde allmälig immer besser täuschen lernten (welchen Punkt ich später nochmals berühre) oder anders ausgedrückt, dass der seit undenklichen Zeiten andauernden Gefahrenkette schliesslich überhaupt nur so, wie erwähnt, geschützte Raupen entgehen konnten; aber ich finde es mittelst der von Darwin gegebenen Erklärungen der Adaptation unbegreiflich, wie die, schon als Beispiel benutzten Saturnia-Raupen das kunstreiche Gewebe mit reusenartiger Ausflugöffnung allmälig herstellen gelernt hätten, dessen Nützlichkeit sie niemals direkt empfinden und erproben, noch von der Puppe überliefert erhalten konnten. Und nehmen wir die Tausende der bekannten Puppenspecies einzeln durch, wir werden, wie ich schon sagte, nicht eine finden, der wir die Wahrnehmung einer erst nahenden Gefahr ernstlich zutrauen möchten; ist aber die Puppe bereits zum Empfinden der Gefahr gelangt, so wird sie ihr auch fast allemal zum Opfer fallen. Das vorhin von mir erwähnte Zirpen der Rubi-Puppe verstärkte sich allerdings, noch bevor ich ihr ganz nahe gekommen war, einfach durch mein Anhauchen; aber so, wie von mir, wird sie von ihren thierischen Feinden doch nicht behandelt, und dann ist es sehr zweifelhaft, ob ihr der schwache Laut als Schutzmittel dienen soll und jemals dienen wird.

Vererbt aber zu nützlicher Adaptation kann doch sicherlich nur Wahrgenommenes, Ueberlebtes werden, und unfassbar erscheint mir demnach die Annahme, dass die ausserordentlich geringe und selten überlebte Gefahrswahrnehmung durch die umpanzerte Schmetterlingspuppe, sich

zu dem wunderbaren, vielfältigen Instinkte der Raupe sammelnd häufen könnte.

Dass aber nicht die etwa bereits unter der Raupenhaut vorhandene nur noch maskirte Puppe, sondern wirklich die Raupe die Trägerin des Instinkts zur Fertigung der Puppenhülle etc. ist, geht daraus hervor, weil die Raupe Anheftung und Puppengehäuse fertigt, auch wenn parasitische Maden ihr Inneres bereits aufgezehrt haben und, ohne dass ihre Puppe auch nur erst entstünde, statt derselben sofort ein Klümpchen Fliegenmaden die schwindende Raupenhaut durchbohrt; was ich zu meinem Leidwesen u. a. nicht selten bei Plusia Diasema in Kuusamo beobachtete.

Mit der starren jetzigen Schmetterlingspuppe kommen wir also zu keiner Vererbung und Häufung nützlicher Adaptation, obschon wir diese Vorgänge schliesslich dennoch als Ursachen der Schmetterlings-Metamorphosen anerkennen müssen.

Um nun eine Erklärung der Instinkte zu den kunstvollen Schutzgeweben der Raupen für die Puppe zu finden, setze ich unbekannte Urahnen voraus, deren Puppen, wahrscheinlich auf Kosten der Entwickelung der Imago, weit mehr äusseres Wahrnehmungsvermögen besassen als die heutigen. Diese intelligenteren Puppen erfuhren und vererbten den Anstoss zu schützenderen, mehr oder weniger kunstvoll angepassten Hüllen und Sicherheitsvorrichtungen auf die Raupe; es hat vielleicht eine Zeit gegeben, wo alle Schmetterlingspuppen mit Schutzhüllen versehen waren, besser als es die als älter angenommenen Formen wohl ausnahmslos noch heute sind.

Nach Erlangung dieses ihnen gelieferten Schutzes, mussten sie nach darwinistischen Grundsätzen, allmälig an eigner Intelligenz einbüssen und wehrloser und stumpfsinniger werden bis zum Grade der jetzigen Schmetterlingspuppen. Die eingetretene Passivität der heutigen Puppe muss nun aber auch wieder zum Rückgang der Schutzleistungen durch die Raupen führen, weil die wirksamen Einflüsse durch die Puppe ausbleiben, und wahrscheinlich nur hieraus erklären sich die dann und wann missrathenden Gewebe der Raupen. So z. B. besitze ich das Gehäuse einer Carpinipuppe, ganz geschlossen, ohne das das übliche künstliche Ausflugloch auch nur rudimentär angedeutet wäre.

Das Gespinnst ist rund geschlossen und macht durchaus nicht den Eindruck eines etwa in Folge von Krankheit der Raupe missrathenen. Die darin lagernde gesunde Puppe schnitt ich heraus und liess sie durch eine andere regelmässig gebaute Hülle ausschlüpfen. Da ich das Thier in Lappmarken gezüchtet

hatte und eine Varietät vermuthete, über die Nutzanwendung des Vorgangs mir überhaupt noch nicht ganz klar war, so verhinderte ich damit leider den Versuch, ob der Falter auch die geschlossene Hülle durchbrechen werde. Jetzt scheint mir dieser, anders unerklärbar versagende Instinkt, meine vorigen Erörterungen sehr zu unterstützen. Bemerkenswerth ist es noch, dass die Carpini-Raupe nicht etwa erst ein Gespinnst mit mangelhaftem Ausflugloch, sondern sofort ein vollkommen geschlossenes fertigte, wornach es scheint, als ob gewisse Veränderungen der Lebensverhältnisse nicht immer nur allmälig stattfänden; dass Instinkte wenigstens erlöschen könnten gleich einem Licht.

Es war und bleibt mir allerdings wahrscheinlich, dass der Falter nicht ausgekommen, sondern im Gespinnst verdorben sein würde, und da ich die Wahrnehmungsfähigkeit der heutigen Puppe zur Vererbung ihr nützlicher Vorrichtungen überhaupt bestreite, so bleibt es für die Descendenz dieser Puppe auch gleichgültig, ob sie das ihr unregelmässig bereitete Gehäuse durchbrach oder nicht. Mir dient nur die Thatsache, dass ein Instinkt versagte resp. verloren ging, und diesen Verlust erkläre ich mir als Folge der dann und wann bereits erlöschenden Wirkung der einstigen nützlich vererbungsfähigen nun aber passiven Puppe.

Ich bezweifle nicht, dass auch anders fehlschlagende Gespinnste vorkommen, ja dass sich Raupen verpuppen werden, denen die Anfertigung eines Gehäuses gar nicht mehr gelingt. Solche Puppen werden wahrscheinlich erliegen, und wenn sich dieser Vorgang immer öfter wiederholte, so würde dies schliesslich zum Untergang der alten Form der Spinner führen und der jüngeren Familie der Noctuen, deren Raupen ihre Puppen in die Erde bergen, noch mehr Raum gestatten.

Sehen wir uns unter den heutigen Schmetterlingspuppen nach denjenigen um, welche noch die lebhafteren, in gewissem geringen Grade selbstthätigeren Puppen sind, so erblicken wir solche in den Familien der Cossiden, Hepialiden und Psychiden. Meine Erörterungen begegnen also auf diesem Wege den Resultaten anderer, die Herr Hofrath Dr. Speyer über die Genealogie der Schmetterlinge (Stett. ent. Zeitg. 1870 S. 202) veröffentlicht hat, und nach welchen in diesen Familien ebenfalls die älteren Schmetterlingsformen zu erblicken sind, worauf ich später zurückkomme.

Prüfen wir hierauf die durch mehr oder weniger kunstvolle Gewebhüllen geschützten Puppen, so finden wir dieselben in Sippen, die den vorigen im System nahe stehen; wenden

wir uns aber zu den frei lebenden, so stossen wir auf Gruppen, welche die vollendetsten Schmetterlingsformen liefern und allen vorgenannten ferner stehen.

Die geologischen Funde im Allgemeinen lassen ein, auch von Darwin anerkanntes, allmäliges Aufwärtsschreiten der Organismen, nach unserer Auffassung wenigstens, wahrnehmen. Jedes einzelne Individuum wird also dieser Bewegung mit unterliegen, und, wenn auch unbewusst, an derselben theilnehmen; es wird dies natürliche Intelligenz genannt werden können.

Die Annahme einer überall vorhandenen natürlichen Intelligenz wird unterstützt, wie es mir scheint, durch das Gelingen der Anpassung, die doch, weil Verfolger und Verfolgtes gleichviel Zeit und Ursache zur anpassenden Vervollkommnung haben, eigentlich gleich anfangs aufgehoben werden müsste, wenn nicht jedem Theile noch eine eigene vorwärtsschreitende Richtung innewohnte.

Zerfällt nun die Entwickelung eines lebenden Organismus in mehrere Stadien, so wird vielleicht der geringere Aufwand an natürlicher Intelligenz oder Organisation in einer Phase, einer oder zweien der übrigen Phasen zufliessen und diese vervollkommnen auf Kosten der anderen. Vielleicht hieraus entspringt unsere Unsicherheit, zu entscheiden, welche Species wir hoch, welche wir niedrig organisirt nennen sollen.

Die Abzweigung einer Urform zu unseren Insekten, geschah wohl von wurmförmigen Geschöpfen fast gleicher Intelligenz in allen Altersstufen. Einfach durch das Wachsthum bereiteten sich mittelst der Häutungen Differenzirungen der Alterszustände vor, vergrösserten sich durch Adaptation und correlative Beziehungen immer mehr, bis die eine, weniger Intelligenz absorbirend, eine andere sich besser etabliren und nun deutliche Phasen entstehen liess. So lange aber die, unsere jetzige Schmetterlingspuppe vertretende Phase noch mit selbstthätigen Gliedern und Sinnen agirte, bildete sich aus oder nach ihr auch nicht das heutige selbstständige Insekt; erst der Rückgang des Puppenstandes gestattete die feinere Organisation desselben, und vielleicht eben mit dem Erstarren der einst intelligenten Puppe begann der vollendetste Insektentypus, der bunte Falter des Tages, sein freies, heiteres Spiel.

Wie ich schon sagte, der Puppenstand bereitet dem Darwinismus die stärksten Schwierigkeiten und verdient ein bei Weitem ernsteres Studium, als meine in wenigen Freistunden niedergeschriebenen Laienansichten beplaudern können.

Wie erklärt sich z. B. der Erwerb der ornamentalen Ausstattung der freihängenden Puppen, wie deren oft prächtiger Farbenschmuck? Gewähren ihnen die Ecken und Spitzen, die bunten und glänzenden Farben wirklich Schutz vor ihren Feinden? Warum sind unter den Exoten sogar die Puppen mancher Arten nach dem Geschlecht verschieden gefärbt, wo geschlechtliche Zuchtwahl unmöglich? Muss dies alles unerklärt auf die Rechnung correlativer Beziehungen gesetzt werden? Fast befürchte ich dies!

Versucht man sich auf dem Gebiete der Genealogie, so wird der leitende Faden allzubald und zu oft durch Knoten unterbrochen, die man nicht lösen kann; nicht selten droht er ganz zu zerreissen. So führte mich eine Betrachtung, die ich noch vor der Niederschrift des Vorstehenden an die hochinteressante Erörterung des Herrn Hofrath Dr. Speyer „Zur Genealogie der Schmetterlinge“ (Stett. ent. Zeitg. 1870, 202) knüpfte, in einem Punkte zu anderen Schlüssen als Herrn Dr. Speyer, obschon wir uns, wie ich bereits erwähnte, in der Hauptsache begegnen, trotz verschiedener Ausgangspunkte.

Ich bin leider nicht im Stande, die darwinistischen Lehren wie Herr Dr. Speyer auf dem Gebiete der Anatomie zu prüfen und mir damit die thatsächlichen, körperlichen Nachweise für Lehren zu schaffen, deren Theorie ich zu acceptiren versuche und deren Verkünder ich verehre. Ich würde das Wort zu diesem Gegenstande auch nicht ergriffen haben, gälte es nicht lediglich ein Bedenken zu äussern, das mir die Logik der Speyer'schen Darlegungen selbst einflösst.

Herr Dr. Speyer neigt sich am Schlusse seiner lehrreichen Arbeit Denjenigen zu, „welche in den Schmetterlingen vielleicht die jüngste Entwickelungsphase des Insektentypus überhaupt erblicken“ und hierin sowie in der Vermuthung, dass „die Tineinen mit ausgebildeten Kiefertastern, die ältesten auf uns gekommenen Zweige des Lepidopterenstammes sind“ der, wie Herr Dr. Speyer eingehend erörtert, aus einer den Phryganiden nahe stehenden jetzt verloren gegangenen Verbindungsform herrorgegangen sein dürfte, werden ihm wahrscheinlich nicht viele Beobachter der Insektenwelt erweislich widersprechen können.

Unter den heutigen Lepidopteren, die in der Construction der Imago und der Larve die Abstammung von den Phryganiden am nächsten legen, nennt Herr Hofrath Speyer unter anderen mit die Psychiden, deren Larven gleich denjenigen der Phryganiden Sackträger sind und deren Imago in den

Mundtheilen, sowie durch die grössere Entwickelung des Hinterfeldes der Hinterflügel den Phryganiden näher kommen.

Auch mir erschien diese Argumentation für die Abstammung der Psychiden von den Phryganiden um so leichter anerkennenswerth, weil ich die beweglichere Psychen-Puppe ebenfalls als Hinweis auf ältere Abstammung der Psychiden acceptire. Da machten folgende in demselben Aufsatze vorhandene Structur-Erläuterungen der Phryganiden- und Psychiden-Larven mich wankend und wenn ich nicht sehr irre, den Werth der Speyer'schen Nachweise für nähere Verwandtschaft der zwei mehrgenannten Formen illusorisch.

„Die Bauchfüsse fehlen nämlich den Phryganidenlarven gänzlich, bei den sacktragenden Psychenraupen aber sind sie verkümmert vorhanden bis auf das ausgebildete letzte Paar; dieses wird bei den Phryganiden durch eigenthümliche hakenförmige Organe repräsentirt."

In den Bauchfüssen der Raupen und speciell in dem letzten Paare, den sogenannten Nachschiebern, erkenne ich aber dem freien und sicheren Gehen ausserhalb des Wassers vortrefflich dienende Organe, welche nur erworben werden konnten durch Bewegung ausserhalb von Hüllen. Sind die Bauchfüsse bei den sacktragenden Raupen aber nur noch rudimentär, so erkläre ich mir dies nach Darwin, als eingetreten durch langen Nichtgebrauch derselben zum freien Gehen, ebenso wie sich Herr Hofrath Speyer die Verkümmerung der vollständig entwickelten Beissorgane der Larven bei der Imago durch langen Nichtgebrauch adaptirt erklärt.

Das Vorhandensein ausgebildeter Nachschieber besonders lässt mich annehmen, dass die Psychen-Raupen einst frei gegangen sind, durch späteren Erwerb der schützenden Hülle allmälig der normalen Bauchfüsse entbehren und die Rudimente sowie die Nachschieber dann nur als Träger des Gehäuses gebrauchen lernten.

Stammten die Psychen so nahe von den Phryganiden ab, wie es ohne diese Gegenerwägungen scheint, so fehlte jede Andeutung, warum und wie deren Raupen Füsse und normale Nachschieber erworben haben könnten, anstatt der für Sackträger gewiss sehr geeigneten hakenförmigen Organe am After der Phryganiden-Larven.

Herr Hofrath Speyer nimmt allerdings an, dass die vermittelnden Formen zwischen Phryganiden und Lepidopteren verloren gegangen seien; eine von den Phryganiden direct aufwärts zu den Psychen leitende Artenreihe ist aber nach der dargelegten Structur der Larven selbst darwinistisch nicht

denkbar, sondern man muss mediäre Formen voraussetzen, deren Larven ausser Wasser und ganz oder theilweise frei vom Gehäuse sich bewegen, dadurch vollkommene Füsse wie die Raupen der Schmetterlinge erlangt hätten, wovon umgewandelte Nachkommen, erst später wieder zum Sack zurückgekehrt, wir jetzt in den Psychen-Raupen mit verkümmerten Bauchfüssen vor uns sähen.

Damit müsste aber die Annahme einer näheren generellen Verwandtschaft dieser zwei Insektenfamilien fallen; denn der auf dieser Spur geleitete Stammbaum der Lepidopteren würde vielleicht kürzer auf Formen, die den Phryganiden jetzt unähnlicher geworden sind, führen, als die auf längerem Wege zum Habitus derselben gewissermassen wieder zurückschreitenden Psychen.

Die Darlegungen der Organisation der Gattung Micropteryx Z. als Larve und Imago durch Herrn Dr. Speyer, lassen Beziehungen zu den Phryganiden deutlicher erkennen und legen genealogische Verwandtschaft näher.

Wenn wir aber „in den Schmetterlingen die jüngsten Insektenformen erkennen“ wollen und dann über das ungeheure Heer nur der Genera von Papilio bis Micropteryx hinwegzuschweifen suchen, so ergreift uns wohl alle ein Gefühl des Zagens, ob die „irdische“ Ewigkeit ausreicht zur Bildung nur dieser Lebensformen und ob das Ringen nach Erkenntniss des Wahren jemals gelingen kann uns, denen schon der Nachweis von Varietät oder Art selten befriedigend möglich ist. Aber, wenn auch kein Pergament, keine Metalltafel, die Lehre Darwin's erhalten wird bis über die Aeonen hinaus, nach deren Verlauf die Wahrheit erst vergleichend zu finden wäre, so bleibt das Streben nach Erkenntniss doch unsere schöne Aufgabe und den Männern, die, wie Herr Hofrath Dr. Speyer, das entomologische Gebiet durch Erörterungen im echt wissenschaftlichem Sinne beleben und zu einem anregenden, fruchtbringenden und achtungerwerbenden machen, zolle ich meinen wärmsten Dank.

Eine Anregung ähnlicher Art konnten wohl auch Herrn Dietze's, des verdienstvollen Monographen der Eupithecien, angeführte Beispiele von „Nachahmung bei Insekten“ im Jahrgang 1871, 279 dieser Zeitung geben, deren ich in meinen Lepidopterolog. Mittheilungen aus Nordfinland kurz gedachte. Freilich muss ich offen bekennen, dass mich diese Beispiele bisher wohl interessirt, aber nicht zu speciellerem Nachdenken veranlasst hatten.

Herrn Dietze's harte „Selbstkritik“ im letzten Heft dieser

Zeitung für 1876 las ich gerade beim Beginn dieses Aufsatzes und nun fasste ich die sogenannte „Nachahmung“ schärfer in's Auge. Was ich fand, deuteten einige Worte gelegentlich meiner Auslassung über natürliche Intelligenz schon an; ich will mich aber noch deutlicher aussprechen.

Die Anpassung einer gefährdeten Thierform an eine andere mehr geschützte, könnte doch nur während undenklich langer Zeiträume ganz allmälig erfolgen; der Feind der gefährdeten Species hätte eben so lange die Beobachtung und Erfahrung der langsamen Umbildung vor sich, könnte demnach einer Täuschung gar nicht verfallen. Die Vögel z. B. haben ihr scharfes Auge doch nur durch übende Anpassung erlangt, blieben also auch dem sich schützend Anpassenden allezeit gewachsen; hier bessere Anpassung an die freie Erde etc., dort immer schärferes Auge!

Wenn aber bei ganz allmäliger Anpassung an angeblich schützende Formen, der verfolgende Theil bei gleich lange währender beobachtender Erfahrung nicht getäuscht werden kann, so hebt dies die strebenden Verhältnisse beiderseits doch gleich anfangs auf. Verfolger und Verfolgtes waren seit Anfang in denselben Beziehungen und die ganze Theorie der Anpassung an schützende Formen fällt zusammen.

Ferner sind die sogenannten Nachahmungen doch nur desshalb merkwürdig und erörterungswerth, weil die concurrirenden Formen verschieden organisirten Insektenklassen angehören. Es ist mir nun auffällig, dass auch die andere Organisation der nachahmenden Species, das Anpassungsbestreben derselben nicht durch die, jedem Organismus eigenthümlichen Wirkungen der Correlation vereiteln sollte.

Wende ich mich von diesem zweiten weniger klar auszudenkenden, zu dem ersten Bedenken zurück, dass nämlich die wirklich vorhandenen gleichlangen Anpassungsbestrebungen bei Verfolgtem und Verfolger, die Anpassung gleich anfangs aufhöben und illusorisch machten, so bleibt mir kein anderer Ausweg zur Erklärung der doch vorhandenen schützenden Anpassung Tausender von Insekten an fremde Objecte, als die Annahme einer latent wirksamen Vorwärtsbewegung, einer überall vorhandenen natürlichen Intelligenz.

Freilich, setzt man diese Betrachtungen fort, so wird man unsicher, ob man noch auf Darwin's Boden einherschwankt, und ob man nicht am bequemsten dem Schlusssatz des Herrn C. Dietz zu seiner Selbstkritik beistimmen soll. — Ich kann mich nicht dazu entschliessen; noch lange spricht man nicht das letzte Wort über Darwinismus!

Beiträge zur Kenntniss der Arten der Gattung Eupithecia Curt.

von

C. Dietze.

(Fortsetzung.)

Eupithecia { Distinctaria H.-S. Fig. 162. / Heydenaria Staud. Berl. Ent. Zt.

Ich habe schon früher versucht, zu beweisen, dass diese hübsche Gebirgs-Eupithecia mit { Extraversaria H.-S. / Libanotidata Schl. nicht zusammengezogen werden darf, wie es in letzterer Zeit geschehen. Durch die Zucht des Schmetterlings aus sehr characteristischen Raupen, bin ich nun in der Lage, jene Ansicht zur Geltung zu bringen. Die hinreichende, wenn auch nicht sehr ausführliche Beschreibung der Raupe befindet sich bereits auf Seite 245, Jahrgang 1875 dieser Zeitschrift, sowie eine Abbildung derselben auf Tafel I. Fig. 1—3. Sie lebt im Schwarzwald im Juli in den Blüthen des Hypericum perforatum und auf Galium sylvestre; im bayrischen Hochgebirge fand ich sie vergangenen Sommer bei Gerstruben (Allgäu) auch auf Chrysanthemum coronopifolium.

Der Schmetterling gehörte bisher zu den grossen Seltenheiten; denn die in den Sammlungen unter Distinctaria figurirenden Thiere sind fast alle weiter nichts, als Extraversaria H. S. Ich habe überhaupt nur ein Exemplar gefangen, und zwar am 16. Juli 1873 im Forsthause in Vorder-Riss an der bayrisch-österreichischen Grenze, wo der Falter Abends nach dem Licht geflogen kam. — Herrich-Schäffer hat Fig. 162 den Schmetterling ganz gut wiedergegeben. Characteristisch für frische Exemplare der Art ist vor allen Dingen die aschgraue, ins Bläuliche ziehende Grundfarbe, die bei Extraversaria stets einen bräunlichen oder gar röthlichen Anflug hat. Sodann sind die Zeichnungen bei der frischen Distinctaria unvergleichlich reicher. Wollten wir Extraversaria malen, so hätten wir auf eine röthlich-graue Grundfarbe nur die scharfen schwarzen Zeichnungen einzutragen. Bei Distinct. ginge das

nicht. Die Flügel, sowohl die oberen als die unteren weisen eine ganze Reihe von Schattirungen auf. Es ist zunächst das äusserste Fünftel der Flügel mit der ziemlich scharfen, nicht erweiterten Wellenlinie erheblich verdunkelt. Die schmalen Felder zwischen den viel zahlreicheren dunklen Querlinien treten, wie bei Castigata, heller hervor. Die Querlinien selbst schwellen da, wo sie die Adern überschreiten mehr zu dunklen Flecken an. Der bei Extraversaria sehr tief schwarze, fast rechteckige Mittelmond ist hier matter und um ein Geringes kleiner. Die Flügel sind gestreckter; die unteren, mit zahlreichen, deutlichen Querzeichnungen versehen, ebenfalls dunkel gerandet. Die Franzen der Flügel bei Distinct. sehr deutlich gescheckt, bei Extravers. nur schwach gefleckt. Unterseite bei beiden ähnlich. —

Nach mehrmaliger Prüfung der Exemplare von Eup. Heydenaria in der Sammlung des Herrn Dr. von Heyden in Frankfurt a. M. kann ich darin nur alte Stücke der echten Herrich-Schäffer'schen Distinctaria erkennen.

Veratraria H.-S.

Herr Professor Zeller theilte mir früher mit, dass die Schmetterlinge dieser Art erst nach zweimaligem Ueberwintern der Puppe zu erscheinen pflegen. Es hat sich diese Angabe neuerdings bewährt. Von etwa 50 im Jahre 1873 erhaltenen Puppen erschien im Sommer 1875 der erste Falter. Die Raupen fand ich heuer bei Oberstdorf im Allgäu auf der Vorderen See-Alpe an Veratrum album.

(Abietaria Göze Btr.

(Strobilata Hb.

Unter diesem Namen habe ich Jahrgang 1875 Seite 236 d. Zeitung die Beschreibung einer Eupithecien-Raupe gegeben, deren Puppen durch Missgeschick fast alle verunglückten. Aus dem geretteten Rest erschienen zu meinem grossen Erstaunen nur 2 Exemplare der grösseren E. Togata Hb. Wenn schon diese seltnere Art mir als Schmetterling lieber war, so ist doch die Ungewissheit darüber, ob die Raupen der beiden ähnlichen gemeinschaftlich leben, oder ob ich wirklich die Togata-Raupe unter dem Namen Strobilata beschrieb, sehr peinlich. — Selcstverständlich soll vorstehende Bemerkung die frühere Beschreibung keineswegs aufheben.

Cidaria alpicolata H.-S.

Auf Tafel I. Fig. 5 u. 6, Jahrgang 1875 d. Zeitung, befindet sich als ? Eupithecien-Raupe die Abbildung eines Thieres, das ich Jahrgang 1874 pg. 216 schon beschrieben habe. Nach zweijähriger Puppenruhe erschien daraus die vor-

genannte Cidaria. Wie mir mitgetheilt wird, soll ein anderer Schmetterlingsfreund Cidaria alpicolata ebenfalls gezogen, das Geheimniss aber für sich behalten haben.

Folgende Beobachtungen gestattete der Sommer 1876:

1) Auf Thalictrum aconitifolium lebt im bayrischen Gebirge an den Blättern zahlreich eine Eupithecien-Raupe, die einer Actaeata-Raupe ähnlich sieht, vielleicht auch diese Art ist.
2) Eup. Actaeata traf ich an der Bergstrasse hinter Darmstadt als Raupe zu vielen Hunderten. Auch die Beeren der Futterpflanze, Actaea spicata. waren durchnagt, was auf Immundata schliessen lässt.

(Fortsetzung folgt.)

Carabiques nouveaux du nord de l'Inde (Darjeling)

décrits par **J. Putzeys.**

Broscosoma Ribbei.

Splendide viridi-micans, corpore subtus mandibulisque nigris, palpis, antennis pedibusque brunneis, antennarum articulis duobus primis tibiisque dilutioribus; prothorace rotundato-oblongo, elytris oblongo-ovatis, paulo ultra medium ampliatis apice rotundato, convexis, stria prima integra, caeteris basi tantum perspicuis ibique punctulatis.

Long. 10. — El. 6. — Lat. 3 Mill.

Pour tout ce qui concerne les caractères génériques de cet insecte et pour les différences qui existent entre les genres Broscosoma et Cascelius, je ne puis que renvoyer à ce que j'en ai dit Stettin. Ent. Zeit. 1868 p. 353.

Cette nouvelle espèce de Broscosoma est un peu plus grande que le Baldense; les élytres sont moins ovales, plus élargies dès en dessous du milieu, à peu près comme chez les Cascelius, mais à un moindre degré; les épaules sont plus marquées; le dessus est moins aplani; la strie suturale seule est profonde et complète; les autres sont à peine distinctes et plutôt composées de lignes de petits points qui s'étendent à peine

jusqu'à la moitié des élytres. Le corselet est plus rétréci en avant, un peu moins en arrière; les mandibules sont plus longues, moins courbées à l'extrémité; la suture temporale est plus marquée; les épisternes métathoraciques beaucoup plus allongés; les cuisses moins en massue; les tarses antérieurs du ♂ plus étroits.

Pristomachaerus quadriguttatus.

Long. $6^3/_4$. — El. 4. — Lat. $3^1/_8$ Mill.

Il diffère du P. Messi B. par sa taille moindre, ses yeux fort peu saillans, son corselet plus allongé, plus étroit, moins arrondi sur les côtés et dont les angles postérieurs sont beaucoup moins prolongés en arrière; le sillon central est plus large et plus profond; les taches des élytres sont d'une teinte plus jaune; la 1ère n'est point allongée contre la marge externe: elle est arrondie et commence au 6e intervalle: la tache ante-apicale est plus régulière et n'occupe que les intervalles 5—8; la ponctuation des intervalles est beaucoup plus grosse et confluente.

Pristomachaerus quadricolor.

Ater, supra pubescens, prothorace rufo, cordato, basi utrinque profunde exciso angulis posticis acutissime retrocessis, elytris oblongis plaga magna scutellari ferruginea, fasciis duabus albidis, una ante altera post medium abbreviatis; antennarum basi pedibusque pallide testaceis, femorum tibiarumque apice nigro.

Long. 6. — El. $3^1/_2$. — Lat. $2^1/_2$ Mill.

La coloration générale est d'un noir profond, paraissant plus terne en dessus à raison de la pubescence; les trois premiers articles des palpes, le dessous des trois premiers articles des antennes, les pattes (sauf l'extrémité des cuisses et des tibias ainsi que les tarses) d'un testacé très pâle. La région scutellaire est ferrugineuse et les quatre taches transversales des élytres sont d'un testacé blanchâtre. La tête est courte, large, non rétrécie en arrière des yeux qui sont très saillans. Les antennes grossissent à partir du 4me article; le 3me est le plus long de tous. Le labre est légèrement excavé; son niveau est atteint par les excavations mandibulaires. La surface de la tête est convexe, couverte de gros points pilifères, sauf au milieu; les fossettes intra-antennaires sont courtes et presqu' arrondies; de chaque côté entre les yeux, on remarque deux carènes irrégulières. Le corselet est brièvement cordiforme, très arrondi sur les côtés, sinué avant les angles postérieurs

qui sont très aigus et longuement prolongés en arrière, profondément échancrés en dessous. Le milieu de la base est tronqué; le bord antérieur a la même largeur que la tête avec les yeux; les angles sont très abaissés et arrondis; le rebord marginal s'élargit graduellement jusqu'à la base où il forme deux fossettes assez profondes et sémi-circulaires; l'impression transversale postérieure est bien marquée; toute la surface est couverte de gros points pilifères souvent confluens. Les élytres forment un ovale oblong très régulier; leur extrémité est très arrondie, non sinuée; les stries sont profondes, non distinctement ponctuées; les intervalles ne sont pas convexes et sont parsemés de petits points pilifères. Les trois premiers intervalles depuis la base jusqu'au dessous du premier tiers des élytres sont ferrugineux; sur chaque élytre, on remarque deux taches transversales d'un testacé presque blanc; la première, plus étroite, située dans la première moitié de l'élytre, s'étend sur les intervalles 4—8; la seconde, placée en dessous du milieu, occupe les intervalles 3—8; l'une et l'autre vont en s'élargissant vers le bord externe. En dessous, le corselet est de la même couleur qu'en dessus, sauf la pointe sternale qui est noire; le prosternum et le metasternum sont grossièrement ponctués; l'abdomen l'est beaucoup plus faiblement. 1 ♂.

Amara Darjelingensis.

Subconvexa, obscure aeneo-cuprea, nitida, antennarum articulis tribus primis ferrugineis, tibiis brunneis; prothorace transverso, antice angustato, angulis obtusis, anticis haud porrectis, posticis retractis; basi utrinque punctulata, foveola lineari alteraque externa obsoleta instructa. Elytra breviter ovata, apice sinuata convexiuscula striis parce punctulatis.

Long. 7. — El. $4^1/_8$. — Lat. $3^3/_4$ Mill.

Je ne puis mieux faire connaître cette nouvelle espèce qu'en la comparant à l'A. curta dont elle est très voisine. Elle a un reflet cuivreux qui manque ordinairement à la curta; les trois premiers articles des antennes et la base du 4me sont ferrugineux; le corselet est un peu moins rétréci en avant et ses angles postérieurs sont assez brusquement rétractés; les fossettes basales sont environnées de petits points très distincts; les côtés des élytres sont moins droits en dessous des épaules; la strie préscutellaire est beaucoup plus longue; la ♀ porte deux points de chaque côté de l'anus, mais les points internes sont peu profonds. 2 indiv. ♂ ♀.

Calathus amaroides.

Nigro-piceus, elytris viridibus, micantibus, prothoracis margine tibiisque in medio brunneis.

Long. 10. — El. 6. — Lat. 4 Mill.

Cette espèce se place à côté de mon C. acuticollis. Elle a tout-à-fait l'aspect d'une Amara. Les palpes sont grêles, leur dernier article est presque cylindrique et tronqué. La tête est bombée, lisse et ne porte entre les antennes que deux petites impressions; les yeux sont grands, mais fort peu saillans. Le corselet est trapézoidal, très échancré au bord antérieur où la tête est engagée jusqu'à la base des yeux; les côtés vont en s'élargissant jusqu'à la base dont les angles sont très obtus; le rebord marginal est très fin et disparait même en approchant de la base. La surface est convexe au milieu, très aplanie sur les côtés postérieurs; les fossettes basales sont bien marquées, assez inégales et parsemées de quelques points; le point pilifère des angles est très écarté des angles mêmes; les impressions transversales sont peu distinctes de même que les deux extrémités du sillon longitudinal. — Les élytres sont ovales, se rétrécissant depuis la base, où elles ont la largeur de la base du corselet, jusqu'à l'extrémité qui n'est point sinuée; les stries sont fines, légèrement ponctuées; les intervalles sont très plans; la strie préscutellaire est courte, située près de l'écusson. On ne remarque aucun point dorsal.

En dessous, l'insecte est lisse: la pointe sternale n'est pas rebordée; les épisternes métathoraciques sont très courts, transversaux. Les tarses antérieurs du ♂ sont assez étroits; leurs trois premiers articles sont garnis, en dessous, d'une double rangée de squammules peu serrées. Les tarses intermédiaires et postérieurs portent en dessus, dans les deux sexes, un sillon externe.

2 indiv. ♂ et ♀.

L'un des deux individus, probablement immature, a les parties de la bouche, les antennes et les pattes entièrement testacées.

Vereins-Angelegenheiten.

Erklärung:

Auf die mehrfachen Angriffe des Herrn Dr. Kraatz gegen unsern Verein und dessen Leitung erklären wir einmüthig:

dass wir Herrn Dr. G. Kraatz in Berlin nicht als Mitglied des Stettiner Vereins ansehen, und dass wir weder auf Form noch auf Inhalt seiner die Angelegenheiten unsers Vereins betreffenden Bemerkungen und Vorschläge zu erwidern uns veranlasst sehen.

Die in Stettin ansässigen Mitglieder
des Vorstandes des entomologischen Vereins.

*

Die Vereinssitzung am 26. October, welcher der Lepidopterolog Herr Andreas Bang Haas aus Copenhagen beiwohnte, wurde mit der Verlesung der vorstehenden Erklärung durch den Herrn Vereins-Secretär eröffnet. Demnächst besprach der Unterzeichnete das Mitgliederverzeichniss, welches dem Jahrgange 1877 unserer Zeitung vorgedruckt wird. Schon während des Druckes und nach demselben haben sich einzelne Ungenauigkeiten ergeben. So z. B. hat Herr Haelssen in London (38 Brookgreen Hammersmith) dagegen reclamirt, dass er in dem Verzeichniss für 1875 ausgelassen ist; ferner ergab sich auf der September-Versammlung der Naturforscher in Hamburg, dass der vermeintlich in Nentershausen verstorbene Herr Kreis-Physicus Dr. Bauer sich als Sanitätsrath in Fulda der besten Gesundheit erfreut. Dagegen hat der Verein die Todesfälle des Hofgärtners L. Mayer (Potsdam) im Mai und des Dr. Breyer (Brüssel) im August 1876 zu beklagen.

Als neue Mitglieder wurden vorgeschlagen und in den Verein aufgenommen die Herren:

Andreas Bang Haas, Kaufmann in Kjöbnhavn
Hauptmann Bödicker in Stettin
E. Bergroth, Stud. philos. in Helsingfors.

Demnach ist die in dem Verzeichnisse der ordentlichen Mitglieder mit 599 angegebne Zahl in 602 zu berichtigen.

Der Unterzeichnete theilte mit, was er auf der Hamburger Naturforscher-Versammlung und einer darauf folgenden kurzen Reise nach Brüssel und Lüttich entomologisch Interessantes gesehen und gehört hatte. Voraussichtlich wird in dem Hamburger Berichte später specificirt werden, was in den Sitzungen der entomologischen Section discutirt worden ist. Ein Abstecher nach Kiel, um die Reliquien der dortigen Sammlung von Fabricius in Augenschein zu nehmen, ergab ein im Ganzen betrübendes Resultat. Möglich, dass früher die mangelhaften Vorkehrungen gegen Beschädigung durch Raub-Insecten in Kiel wie an andern Orten bedauerliches Unheil angerichtet haben, was damals schwer zu verhüten war; aber entschieden schlimmer hat die Sammlung dadurch gelitten, dass man später die Umordnung derselben durchaus unberufnen Händen übertragen hat. Beispielsweise wird es genügen anzuführen, dass der Umordner bei der Gattung Calosoma statt der Art calidum F. callidium geschrieben, und einem richtigen, nordamerikanischen Exemplar eine ganz andere Art beigesellt hat. Hoffentlich steht es nicht eben so traurig um die typische Beweiskraft der noch in Copenhagen vorhandenen Fabricischen Reste.

Dr. C. A. Dohrn.

Berichtigung.

Herr Prof. H. Burmeister macht in seinem Schreiben d. d. Buenos Aires 6. October 1876 darauf aufmerksam, dass in seinem Artikel über die argentinischen Arten der Gattung Trox Entomol. Zeitung Jahrg. 1876 S. 249 Zeile 15 v. u. gelesen werden muss:

Trox sabulosus anstatt suberosus.

Nekrolog.

Christian Wilhelm Ludwig Eduard Suffrian wurde am 21. Januar 1805 in Wunstorf (nahe Hannover) geboren, wo sein Vater die Stelle eines Zollinspectors und Kreiscalculators bekleidete. Nach dessen 1812 erfolgtem Tode zog die Mutter mit ihren unmündigen Kindern zu ihrem Bruder, dem Friedensrichter Dunker nach Driburg bei Paderborn. Grossvater Dunker in Minden nahm 1814 unsern Suffrian zu sich und liess ihn das dortige Gymnasium besuchen, was auch nach des Grossvaters 1816 erfolgtem Tode noch bis 1818 geschah. Damals nahm ihn der in Halle a. d. Saale wohnende Oheim, Oberbergrath Dunker, zu sich und schickte ihn in die dortige Latina, welche er zu Ostern 1821 mit dem Abiturienten-Zeugniss verliess, um auf der Hallischen Universität Collegia über Theologie, Philologie, Geschichte, Mathematik, Astronomie und Naturwissenschaften zu hören.

Drei volle Jahre, von Ostern 1822 bis Michaelis 1825, war Suffrian Gehülfe auf der Sternwarte unter Leitung des Dr. Winkler, und hat manche eisige Winternacht zu astronomischen Beobachtungen verwendet, auch bei Gelegenheit einer Todtenfeier zu Ehren des Copernicus in einer beifällig aufgenommenen Rede über dessen Leben und Verdienste gesprochen.

Am 22. December 1824 promovirte er zum Dr. philosophiae mit einer Dissertation „über die Berechnung der geogr. Länge der Stadt Minden in Westfalen mit beigefügten Formeln zur Berechnung der Mond-Länge und Breite.“

Die auf Ostern 1825 angetretene Hülfslehrerstelle am Pädagogium in Halle vertauschte er schon um Michaelis mit der Collaboratur am Gymnasium in Aschersleben, wurde 1833 als Oberlehrer an das Gymn. in Dortmund berufen und im September 1836 zum Director der Realschule in Siegen ernannt. Bei dem Antritt der Dortmunder Stelle hatte er sich mit der treuen Genossin seines Lebens Hermine, Tochter des Superintendenten, Dr. theol. Greiling in Aschersleben, verehelicht. Im J. 1848 wurde er als Director an das Gymnasium in Minden, im Sept. 1849 als evangelischer Provinzial-

Schulrath nach Münster berufen. An die Ernennung zum Geh. Regierungsrath 1870 schloss sich drei Jahre nachher die zum Schulrath über die beiden Gymnasien von Lippe-Detmold, und seinem Doctor-Jubiläum im December 1874 folgte im April 1875 das Dienstjubiläum und die Verleihung des rothen Adlerordens dritter Klasse sammt dem Ehrenkreuze von Lippe.

Bei seiner Versetzung in den Ruhestand (April 1876) wurde er zum Ehrenmitgliede des Provinzial-Schulcollegiums unter Belassung in der Function für Lippe ernannt. Als Provinzial-Schulrath hatte er zugleich als dirigirendes Mitglied der wissenschaftlichen Prüfungs-Commission für Westfalen fungirt.

Das von ihm schon öfter gegen rheumatische Leiden mit Erfolg gebrauchte Heilbad Rehburg versagte im Jahre 1876 die gehoffte Wirkung, und nach längerem Leiden entschlief Suffrian am 18. August 1876 sanft und ruhig an einem Brustfieber. Er ruht an der Seite seiner ihm am 30. October 1875 vorausgegangenen treuen Gefährtin.

Dem ältesten der überlebenden fünf Kinder, Herrn Kreisgerichtsrath Friedrich Suffrian in Neuruppin, verdanke ich die vorstehenden Data und die werthvolle Mittheilung der an den Verewigten gerichteten Briefe seiner Freunde, des Apothekers Hornung und des Rectors Lüben in Aschersleben. Ausserdem ist mir seine ganze entomologische Correspondenz durch Legat zugefallen, aber sie ist so umfangreich, dass ich viel Zeit dazu brauchen würde, sie auch nur oberflächlich zu durchfliegen. Ich ziehe es deshalb vor, sie für den vorliegenden Zweck unbenutzt zu lassen, besonders auch deswegen, weil gerade die von Hornung das hier wichtigste Material in ausreichendem Maasse bietet.

*

Im vierten Jahrgange unserer Zeitung (1843) Seite 196 erwähnt Dieckhoff in seinem Nekrologe des Dr. Schmidt, dass „ein Aufsatz des Herrn Hornung in Aschersleben in einem pharmaceutischen Journal auf eine anregende Weise das Angenehme und Nützliche der Entomologie gebildeten Lesern ans Herz gelegt habe."

Der Briefwechsel zwischen Hornung und „seinem lieben Gevattersmann Suffrian" beginnt mit dem 8. December 1833, demselben Jahre, in welchem der Letztere nach Dortmund berufen wurde. Es ergiebt sich nun aus Hornung's Briefen überzeugend, dass Apotheker Hornung, der in Aschersleben derzeit residirende Theolog Lüben (vor drei Jahren in Bremen

als Seminardirector verstorben), und Suffrian schon damals sich mit der Idee trugen, die deutschen, hier und da isolirt lebenden, unter einander nur brieflich verkehrenden Entomologen — und damals war das Porto für Briefe und gar Sendungen noch recht unlöblich theuer — womöglich unter einen Hut zu bringen, nach dem bereits bahnbrechenden Beispiele der englischen und französischen Liebhaber der Kerfkunde. An die Stiftung eines analogen deutschen Vereins wagten sie freilich kaum zu denken, um so weniger, als bei Gelegenheit einer Naturforscher-Versammlung in Jena, von welcher Hornung in seinem Briefe vom 6. October 1836 erzählt. „ein Vorschlag von Director Sachs, die dortige entomologische Section für permanent zu erklären, d. h. eine entomologische Gesellschaft zu stiften," von Seiten Germar's und Kunze's Widerspruch fand. Hornung fügt aber gleich hinzu: „Wenn auch vorerst abgewiesen, wird dieser Vorschlag doch später einmal durchgehen. Ich werde mich dieser Angelegenheit wenigstens immer auf das lebhafteste annehmen."

Einstweilen hatten die drei, in Aschersleben durch botanische Excursionen verbrüderten und durch Hornung's enthusiastische Anregung für Coleopterologie begeisterten Freunde den Plan gefasst, eine „deutsche Käferfauna" zu bearbeiten. In welcher Art sich Hornung das ungefähr gedacht hatte, darüber spricht er sich in dem Br. v. 8. Juni 1834 aus wie folgt:

> — — keinem Zweifel unterliegt es, dass unser Opus mehr gefördert würde, wären wir zusammen, als bei unsrer grossen Entfernung. Hand anlegen müssen wir allerdings, und es ist gut, dass Du den Anstoss dazu schon jetzt gegeben hast. In den von Dir berührten Punkten bin ich Deiner Meinung. Vorerst kann uns indess nichts zu thun bleiben, als Beschreibungen nebst Diagnosen zu entwerfen, und das kann bunt durcheinander geschehen, wie sich uns die Gegenstände gerade bieten; doch bin ich weniger dafür, einzelne Blätter zu wählen, weil diese leichter verloren gehen und in Unordnung gerathen, als ein geheftetes Buch, von welchem wir für jeden Käfer ein Quartblatt bestimmen und diese mit Seitenzahlen oder Nummern versehen, denen ein Verzeichniss entsprechen muss. Die Vertheilung der Käfer unter uns ist dabei etwas wesentlich nothwendiges, damit wir nicht beide*) denselben Gegenstand vornehmen;

*) Zu jener Zeit war Lüben noch stark mit der Herausgabe seines Handbuches der Naturgeschichte und andern Schulschriften beschäftigt, aber dass er sich mitbetheiligen wollte, erhellt nicht bloss

und andrerseits, damit wir in unsern Abtheilungen desto heimischer werden und diese desto genauer kennen lernen. Die Art, wie wir die Vertheilung anstellen, ist wohl ziemlich gleichgültig, sobald wir nur dabei berücksichtigen, diejenigen grossen Gruppen demjenigen von uns zu überlassen, der sich am meisten und liebsten damit beschäftigt hat. Dabei dürfte sich wohl herausstellen, dass die Carabiden, in denen ich namentlich in neuerer Zeit wohl einen ziemlichen Vorsprung vor Dir gewonnen habe und die Staphylinen mir, die Curculionen und Chrysomelinen, Deine Lieblinge, Dir zufallen müssen. Die Elateren und Hydrocantharen sind mir allerdings auch willkommen, und Dir die Capricornen, Trimeren und Dimeren, was sich auch vielleicht ausgleichen möchte; es blieben demnach die Malacodermen, Teredilen, Necrophagen, Clavicornen, Palpicornen, Lamellicornen, Heteromeren und Xylophagen, von denen die hervorgehobenen den andern vielleicht die Wage halten — meinst Du nicht? — — — — Dass jedenfalls lateinische Diagnosen gegeben werden müssen, ist auch meine Meinung.

Gleich in dem Br. v. 8. Sept. 1834 sagt Hornung:

— — nun ist mir noch ein anderer Gedanke gekommen, nehmlich der, Lüben mit herein zu ziehen — — — und dann vertheilen sich die mannigfaltigen Lasten besser, und die Hülfsmittel wachsen in gleichem Verhältnisse. Ich behielte dann die Caraben, Brachelytern, Hydrocantharen und Sternoxen, Lüben nähme die folgende Bande ungefähr bis zu den Curculionen, und Du diese nebst dem Reste.

Noch gehört hieher ein Excerpt aus H.'s Brief vom 13. December 1834:

— Dass wir nicht manchmal unsern Gegenstand besprechen können, ist und bleibt ein Schade, den wir auf andere Weise gut machen müssen. Wenn wir beabsichtigen, dass das Ganze einst wie aus einem Gusse erscheinen soll, so müssen wir vorerst schon ganz denselben Gang gehen, und einer den Ideengang des Andern bei der Behandlung des Gegenstandes sich eigen machen. Das kann ich aber nur, wenn ich die von Dir bis jetzt angefertigten Arbeiten selbst eingesehen und verglichen habe. Ich ersuche Dich daher, mir bald Deine Bear-

---

aus seinem Briefe v. 22. März 1837, worin er S. fragt: „Was sagen Sie zu dem veränderten Plane unseres gemeinschaftlichen Käferbuchs?“ sondern auch aus dem nächsten Hornung'schen Brieffragment.

beitung der Donacien, Lema, und Coccinellen einzusenden, damit ich sie nicht nur bei der Durchsicht dieser Gattungen prüfen, sondern mich auch zugleich mit Deiner Art und Weise vertraut machen kann, um sie bei der Bearbeitung der Colymbeten und Hydroporen etc. mit denen ich bekanntlich beginnen will, ebenfalls zu befolgen.

Der denkbare Einwurf, was diese langen Excerpte aus Hornung'schen Briefen in einem Nekrologe Suffrian's bedeuten sollen, ist leicht zu erledigen, auch wenn die Leser dieser Zeitung kein Interesse an dem Briefschreiber nehmen, der ganz entschieden *primo loco* Veranlasser zur Stiftung des Stettiner Vereins gewesen ist. Wenn ich nun aber hinzugefügt habe, dass Papa Hornung ebenso unruhig und unermüdlich im Planmachen und Projectiren, wie bequem und lässig im Durchführen war, wenn aus seinen vielen Ansätzen und seinem „Bekohlen" (d. h. Beplaudern, sein eigner Lieblingsausdruck) „der grossen deutschen Käferfauna" nicht einmal sein Antheil des Prodromus, sondern nur eine harmlose „Aufzählung der Carabiden und Hydrocantharen des Harzgebietes geworden ist, wenn er später die ganze Käferei ad acta legte, um sich bei einer Zuckersiederei aus Runkelrüben lebhaft zu betheiligen, und gegen Suffrian den Wunsch verlautbarte, seine Käfersammlung zu verkaufen — — so wird dies wohl ausreichen zu beweisen, dass gerade Hornung der Mann war, mit seinem beweglichen Geiste Andre anzuregen, nach allen Himmelsgegenden Aufforderungen auszuschleudern, Pläne zu skizziren, Suffrian aber der Mann, diesen wohlgemeinten, jedoch unsteten Bestrebungen eine zuverlässige und ausdauernde Basis zu verleihen, und consequent darauf weiterzubauen.

Das zeigt sich denn evident auch sofort, als Dr. Schmidt im J. 1837 den für damalige Verhältnisse entschieden bedenklichen Versuch wagt, im politisch zerfahrnen Deutschland einen entomologischen Verein zu stiften. So wie derselbe 1840 soweit gediehen ist, dass an die Herausgabe eines eignen Blattes gedacht werden kann, sehen wir unsern Suffrian darin als einen der tüchtigsten und unermüdetsten Mitarbeiter durch grosse und kleine, allezeit willkommne Beisteuern. Was Er für die Zeitung vom Jahre 1840 bis zum Jahre seines Todes geliefert hat, seine Ueberarbeitung der Schmidt'schen Monographie in Band I. der Linnaea entomologica, seine Monographieen der Cryptocephaliden und Chrysomelen in Band II., V., VI., VIII., IX., XI. bis XVI. der Linnaea — alles das sind Denkmäler seines unermüdeten Fleisses, seiner hohen Begabung für unsre Wissenschaft, seiner unwandelbaren Treue

zu unserm Verein; die letztere zu erschüttern wurde natürlich versucht, aber ohne Erfolg. Durch das Aufhören der Linnaea mit dem sechzehnten Bande fand eine grössere Arbeit von ihm über die Käfer Cuba's ihren Weg in das Archiv von Wiegmann-Troschel. Ausserdem ist mir nur bekannt, dass ein Gymnasial-Programm (Dortmund 1836) eine Aufzählung der um Dortmund von ihm constatirten Käfer (von den Carabiden bis zu den Malacodermen) und ein „Vergleich der Caraben des Regierungsbezirks Arnsberg mit denen der Mark Brandenburg" (Germar's Zeitschr. f. Entom. T. IV. 1843) ausserhalb unsrer Vereins-Publicationen erschienen sind.

Ueber den hohen Werth und die nachhaltige Bedeutung seiner Arbeiten waren die befähigtsten Beurtheiler in und ausser Deutschland vollkommen einig. Bei meinem ziemlich ausgedehnten Tauschverkehre konnte ich bei vielen Sammlern jedesmal ihrer besonderen Zufriedenheit gewiss sein, wenn ich als einen Theil meines Aequivalents Suffrianische typische Exemplare gesandt hatte. Manches von seinen Arbeiten hatte die in der Entomologie seltne Ehre, in fremde Sprachen übersetzt zu werden.

Noch heute darf es mich verwundern, (wie ich das schon an einer andern Stelle ausgesprochen habe,) und muss es mich zu aufrichtiger Dankbarkeit verpflichten, dass, als ich nach Dr. Schmidt's unerwartet plötzlichem Tode die Leitung des Vereins zu übernehmen halb wider Wunsch und Willen gezwungen war, Suffrian mir mit damals von meiner Seite ganz unverdienter Freundlichkeit entgegen kam. Offenbar übertrug er auf mich alle die Gewogenheit, die er für meinen Vorgänger und für dessen Schöpfung, unsern Verein hegte, an dessen Gedeihen und Wachsthum er selber ja einen so vorragenden Antheil hatte! Erst nach Verlauf mehrerer Jahre, als sich meine Sammlung allmählich vsrgrösserte und mir von nah und fern schätzbares Material zu Gebot gestellt wurde, ward es mir möglich, ihm bisweilen annehmliche Zuträge zu seinen Lieblingsfamilien (namentlich Gyrinen, Chrysomelinen, Coccinelliden) beizusteuern: er seinerseits stellte mir unbedingt zur Disposition, was ihm durch ehemalige Schüler, durch Missionare oder anderweit von exotischen Käfern zuging, und gar manche Juwelen meiner Sammlung verdanke ich seiner freigebigen Hand. Das Wenige, was in seiner Sammlung durch meine Determinationen zu wissenschaftlichen Namen gekommen ist, wird zehnfach übertroffen durch die Masse von typischen Benennungen, die in meiner Collection von ihm herstammen.

Suffrian war aber nicht bloss ein ausgezeichneter Entomolog — seine Tüchtigkeit als Schulmann wird ja durch seine mit Ehren überhäufte amtliche Laufbahn ausreichend verbürgt — er war auch ein durch und durch rechtschaffner Mensch, und das ist ein Zeugniss, was ihm alle Ehrenmänner einstimmig geben, die ihn gekannt haben. Ich denke, es wird mein Lob noch besser consolidiren, wenn ich auch die „Menschlichkeiten" nicht verschweige, die ich im Laufe von fast drei und dreissig Jahren an meinem braven Freunde dann und wann wahrzunehmen Gelegenheit hatte. Mir sind Nekrologe (auch entomologische) bekannt, welche nach dem Recepte verfasst sind: ***de mortuis nil nisi*** bene; sie sind zum Theil so überschwänglich ausgefallen, dass die Bekannten der Verblichnen weniger die Treue der gelieferten Bilder als die gutgemeinte Schminke anzuerkennen haben. Wie sollte auch ein Lebensbild naturwahr sein können, das nur Lichtseiten und gar keinen Schatten hat? De mortuis nil nisi vere ist entschieden richtiger, und es macht wenig aus, dass die Wahrheit natürlich nur eine subjective des Biographen sein kann. Es fühlt sich gleich heraus, ob sie aus ehrlichem Herzen oder aus unklaren Beweggründen stammt.

In einem amtlichen Zeugnisse d. d. Aschersleben 7. Juli 1832 heisst es über den damals sieben und zwanzigjährigen Gymnasial-Oberlehrer wie folgt:

> Seine Hauptfächer, worin er sich auszeichnet, so dass er die Bewunderung des Herrn Consistorial- und Schulrathes Dr. Matthias in Magdeburg erregte, sind ausser den classischen Sprachen, wo die griechische denselben vorzugsweise anzieht:
>
> Mathematik in ihrem ganzen Umfange;
>
> Physik mit grosser Klarheit und mathematischer Gründlichkeit;
>
> Geschichte, alte und neue mit einem Staunen erregenden Namen- und Zahlen-Gedächtnisse;
>
> Naturgeschichte, besonders Pflanzen- und Käfer-Kunde, wovon er nicht nur für die Schule und für sich schöne Sammlungen angelegt, die Liebe zur Naturwissenschaft bei den Schülern in hohem Grade belebt hat, sondern auch mit mehreren Botanikern und Entomologen Deutschlands in Correspondenz und Tauschhandel steht.

Gerade aus diesem Testimonium honorabile in Verbindung mit dem frühen Tode seines Vaters, mit der Veränderung seines Wohnortes in den Schuljahren, und mit der unvermeidlichen

(aus Hornung's Briefen unbestreitbar in die Augen springenden) Kleinstädterei seines ersten Wohnortes Aschersleben, wo er acht Jahre residirte, erkläre ich mir leicht und ungezwungen, was ich oben Suffrians „Menschlichkeiten" genannt habe. Das äussere Schicksal seiner Kinder- und Jugend-Jahre hatte ihn früh auf sich selber angewiesen: kein Wunder, dass aus dem achtbaren eignen Willen, der ihn beseelte, und der gestützt auf eisernen Fleiss und gute Naturanlagen ihm in ungewöhnlich frühen Jahren zu solcher Anerkennung seiner Leistungen verhalf, wie sie in dem oben abgedruckten Zeugnisse ausgesprochen wird, kein Wunder sage ich, dass aus diesem eignen Willen mitunter auch ohne Noth Eigenwillen wurde. Und das um so leichter und verzeihlicher, als seine nächste Umgebung in der kleinen Stadt ganz mit Recht vor dem universal überlegnen Geiste Suffrian's Respect bewies. Lüben, aus dessen Briefen sich ergiebt, dass er allenfalls durch homogene Bildung und eine, für einen Theologen höchst anerkennenswerthe, freie Geistesrichtung gegen allmählich sich einwurzelnde Vorurtheile und Eigenheiten unsers Freundes mildernden Einfluss hätte gewinnen können, war theils nur gleichaltrig, theils durch anderweite Arbeiten in Anspruch genommen: vielleicht hatte er auch die Ueberzeugung, die sich mir später bei manchen Anlässen aufgedrängt hat, dass gegen gewisse Intuitionen Suffrian's weder mit directen noch indirecten Gründen aufzukommen war. Dass der leichtlebige Hornung als älterer Paterfamilias, als zu den Honoratiores loci zählender Apotheker, jeweilen sich das Ansehn geben will, als behalte er den Vorsitz in dem dreiköpfigen Opus, ergiebt sich aus dem mitgetheilten Fragment des Briefes v. 13. Decbr. 1834 als eine Illusion: Suffrian sagt „sic volo, sic jubeo", und Hornung accommodirt sich pflichtschuldigst; er sieht ein, dass er seinem grundgelehrten Gevatter nicht gewachsen ist.

Nun komme ich auf eine speciell entomologische Frage, die mit dem eben berührten Punkte offenbar in genauem Zusammenhange steht.

Die Augen der Entomologen sind individuell verschieden, darüber giebt es keinen Streit. Der Eine sieht mehr synthetisch, der Andere mehr analytisch, ja der Dritte hat ein noch schärferes Auge für das Trennen, und bemerkt (sit venia verbo) wie der Schäfer in seiner grossen Hammelheerde das physiognomisch Eigenthümliche des einzelnen Hammels. Ziemlich seit Anbeginn der Entomologie haben sich diese verschiedenen „Anschauungen" in den Haaren gelegen, und man kann ohne alles Bedenken voraussagen, dass das auch fernerhin geschehen wird.

Es ist nun sehr möglich — andre Entomologen haben es mehr oder minder apodictisch behauptet — dass Suffrian mitunter individuelle Divergenzen als specifische aufgefasst hat. Soviel ich mich indessen erinnern kann, ist er von seiner einmal gefassten Ansicht nur höchst selten abgegangen, und sein mehrgerühmtes gutes Gedächtniss unterstützte ihn dabei so ausgezeichnet, dass er mir nach Jahren dieselben Minutien, die von andern Sachkundigen abweichend bestimmt waren, genau ebenso determinirte, wie er dies vor Jahren gethan. Dass ihm aber sein „gutes Gedächtniss" auch mitunter einen Streich spielen konnte, bewies mir folgende Thatsache. Als er mich (das erste oder zweite Mal) besuchte, holte ich ihn vom Berlin-Stettiner Bahnhofe ab. Das Empfangsgebäude, eines der ältern in Deutschland, war seiner Zeit ohne Rücksicht auf den späteren starken Verkehr ziemlich ärmlich construirt, war schlecht beleuchtet, der Zugang elend gepflastert etc. etc. Darüber beklagte sich Suffrian, und ganz mit Recht. Nun wiederholte er nach Verlauf von Jahren seinen Besuch, aber wie erstaunt war ich, als er mir, nachdem wir bereits eine Strecke vom Bahnhofe entfernt waren, das Klagelied von damals fast mit denselben Worten anstimmte: „Euer Stettiner Bahnhof ist aber einer der miserabelsten, die ich kenne!" Sein „gutes Gedächtniss" hatte ihn verkehrt unterstützt, denn inzwischen war der Bahnhof total umgebaut worden, mit guter Gasbeleuchtung ausgestattet, mit Asphalt und Granit gepflastert, mit geräumiger Empfangshalle versehen — kurz ich konnte mit Fug und Recht fragen: „aber Suffrian, bitte nenne mir doch einen einzigen der mir wohlbekannten westfälischen Bahnhöfe, der unserm auch nur das Wasser reichte?" Nicht ohne Mühe und nur durch das unwiderlegliche Aufzählen der veränderten Einzelheiten konnte ich ihn zum Zurücknehmen seiner übereilten Tautologie bewegen, und tröstete ihn humoristisch durch ein „allerhöchstes" Analogon.*)

Aus den mir vorliegenden Papieren ergiebt sich, dass damals in Aschersleben (wie auch vermuthlich in andern deutschen Weichbildern, denen die Differentialrechnung mit b und p,

*) Friedrich Wilhelm IV, dem ich aus dankbarer Verpflichtung für die unserm Vereine gewährte Subvention jährlich die Vereins-Publicationen, Zeitung und Linnaea, überreichte, schlug eins der Bücher auf und fragte: „Entomologisch? ich dachte, es hiesse Entymologisch?" Ich erwiederte: „Majestät verwechseln anscheinend Ento- und Etymologie." Ungefähr das Jahr darauf wiederholte der König genau dieselbe Frage mit denselben Worten. Etwas verblüfft platzte ich mit der schlecht logirten (ill inhabited) Gelehrsamkeit heraus: „Sire, es kommt von ἐν und τέμνω, Einschnitt-Thier, Kerf."

d und t unbegreiflich und unaussprechlich dünkt,) die französische Sprache aus Gründen der Unkenntniss missachtet, und kurzer Hand alle französischen Leistungen als praesumtiv ungründlich über die Achsel angesehen wurden. Die Hornung'schen Briefe zeigen davon zahlreiche Belege, und ich habe nicht selten tüchtige französische Arbeiten gegen Suffrian's „Vorurtheil a priori" in Schutz nehmen müssen. Dergleichen Kleinstädtereien legen sich später nie ganz ab.

Indessen wäre es die unverzeihlichste Ungerechtigkeit meinerseits, wollte ich verkennen, dass kein Mensch in der civilisirten Welt berechtigter ist, als ein Schulmann und wohlbestallter Examinator, allezeit in seinen Ansichten festgesattelt zu sein, und Widerspruch nicht gelten zu lassen. Das wäre ja ein Zeichen mangelhaften Wissens oder tadelnswerther Schwäche, wenn es anders wäre. Denn es ist und bleibt ein Palladium des Lehrers, dass der Schüler an ihm nicht irre werden darf! Und das macht sich natürlich auch ausserhalb des Schulbereichs geltend.

Dazu kann ich noch mit gutem Gewissen hinzufügen, dass ich in dem langen Briefwechsel mit dem Verewigten und im Vertrauen auf die Unerschütterlichkeit unsrer Freundschaft nie Bedenken getragen habe, so in entomologischen wie philologischen oder andern Dingen ihm direct zu widersprechen, wo ich es für erforderlich und begründet hielt. Niemals hat das unsre Intimität auch nur im entferntesten geschädigt.

Aus unverdächtigen Quellen weiss ich, dass Suffrian im Amte ein gewissenhafter Vorgesetzter war, milde, wenn er konnte, und nur da strenge, wo er es durchaus musste. Für den musterhaften Hausvater zeugen am sichersten die wohlgerathnen Kinder.

Von seiner Pietät und dankbarem Herzen redet noch seine letztwillige Verfügung, durch welche er dem Museum der Universität Halle seine Käfersammlung vermacht hat, die mit Nummer 35,565 abschliesst. Nur will ich herzlich wünschen, dass die beigefügte Clausel „die Sammlung solle *in separato* aufbewahrt werden," ihren leicht einzusehenden Zweck nicht verfehle. Bei manchen, mir an verschiednen Orten bekannten Sammlungen war gerade dies die Ursache ihrer Schädigung, da nur in Ausnahmefällen die separat gehaltne Collection hervorgeholt, und dann in der Regel eine bedauernswerthe Deterioration constatirt wurde, welche wahrscheinlich vermieden wäre, hätte man die separata, etwa durch kleine Zeichen an den Nadeln, kenntlich gemacht und der stets im Gebrauche bleibenden Sammlung einverleibt. Einstweilen hege ich die tröstliche

Hoffnung, die Herren Custoden in Halle werden den hohen Werth der Typen unsers Suffrian zu schätzen und zu schützen wissen.

Ehre seinem Andenken, Friede seiner Asche!

Geschrieben im November 1876.

Dr. C. A. Dohrn.

Dr. E. Suffrian war correspondirendes Mitglied der naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes (1834), der botan. Ges. in Regensburg (1836), des naturw. Vereins des Harzes (1840), der Rhein. naturf. Ges. in Mainz (1842), des Ver. für Naturkunde in Nassau (1843), des naturf. Vereins Lotos in Prag (1849).

Dem naturhist. Vereine für die Rheinlande gehörte er als ordentliches Mitglied seit 1843, dem Stettiner entomol. Vereine seit 1838, in den letzten 33 Jahren als Ehren-Vorstandsmitglied an.

*

Entomol. Publicationen.

1. Eleutheratorum Tremoniensium enumeratio. Dortmunder Schul-Programm 1836.
2. Bemerkungen über deutsche Rüsselkäfer. Stett. E. Ztg. 1840, 1845, 1847, 1848.
3. Fragmente zur genauen Kenntniss deutscher Käfer ibid. 1840—1844, 1846.
4. Ueber Micropeplus porcatus ibid. 1840.
5. Die Caraben des R.-Bezirks Arnsberg vergl. mit denen d. Mark Brandenburg. Germar Zeitschr. Entom. 1843. T. IV.
6. Ueber Cicind. campestris (Zeichnung) Stett. E. Ztg. 1840.
7. Entom. Bemerkungen ibid. 1843, 1844, 1846, 1848.
8. Bad Ems in entom. Beziehung (Aphorismen) ibid. 1843.
9. Bemerkungen zu den deutschen Arten in Lacordaire's Phytophages ibid. 1845, 1846, 1851.
10. Bearbeitung und Ergänzung der von Dr. Schmidt hinterlassenen Monographie der europäischen Oedemeriden, Linnaea Entom. 1848 T. I.

11. Zur Kritik einiger Käferarten nach Fabricischen Typen Stett. E. Ztg. 1847, 1849, 1856.
12. Revision der europ. Cryptocephalus Linn. E. 1847 T. II.
13. Fünf neue europ. Cryptoceph. Stett. E. Ztg. 1849.
14. Zur Kenntniss der europ. Chrysomelen Linn. E. 1851. T. V.
15. Zur Kenntniss der nordamer. Cryptoceph. ibid. 1852, T. VI.
16. Synonymische Miscellaneen Stett. E. Ztg. 1853—1856, 1858—1876 (42 Artikel).
17. Berichtigtes Verzeichniss d. europ. Cryptoceph. Linn. E. 1853 T. VIII.
18. Verzeichniss d. asiat. Cryptoceph. ibid. 1854. T. IX.
19. Zur Kenntniss der afrik. Cryptoceph. ibid. 1857. T. XI.
20. Bericht. Verz. der nordamer. Cryptoceph. ibid. 1858. T. XII.
21. Synon. nomencl. Neujahrsgedanken Stett. E. Ztg. 1858.
22. Uebersicht der nordamer. Chrysomelen v. Rogers, übersetzt mit Zusätzen ibid. 1858.
23. Beitrag zur Kenntniss d. australischen Cryptoceph. Linn. E. 1859. T. XIII.
24. Bericht. Verz. d. asiat. Cryptoceph. ibid. 1860. T. XIV.
25. Rhaebus Beckeri n. sp. Stett. E. Ztg. 1867.
26. Recension von Seidlitz Fauna baltica. ibid. 1873.
27. Curiosa aus meiner Sammlung. ibid. 1874.

Die Arbeiten Suffrian s über die Cubaner Käfer befinden sich in dem Wiegmann-Troschel Archiv für Naturgeschichte Jahrg. 32 u. ff.

Ueber Borkenkäfer

vom

Oberförster **Eichhoff** in Saarburg.

Mehrere Berichte über Borkenkäfer in den mir kürzlich zugekommenen Entomologischen Monatsblättern veranlassen mich zu folgenden Betrachtungen.

1) Ueber die weitere Verbreitung des Tomicus amitinus m. (ent. Monatsbl. pag. 24) kann ich bekräftigen, dass einige vom Professor Doebner mir übersendete, von Herrn Forstrath Kellner im Thüringer Walde gesammelte Stücke dieses Käfers genau übereinstimmen mit dem (in Berl. ent. Z. 1871 S. 138) von mir beschriebenen typischen Exemplar des amitinus m. und es ist an der richtigen Bestimmung des Kellner'schen amitinus nicht zu zweifeln. Seither wurde, wie ich mich gleichfalls durch Augenschein überzeugt habe, die Art auch in Ungarn, Transsylvanien und im Banat gesammelt. Dass aber dieselbe auch mit dem von Redtenbacher (Fn. Austr. ed 3 II. S. 377) beschriebenen T. duplicatus Sahlb. übereinstimmen soll, wie dort gesagt ist, kann ich unmöglich annehmen. Redtenbacher's Beschreibung ist, abgesehen von einigen nebensächlichen, wie mir scheint mit gutem Grund weggelassenen Stellen, eine fast wörtliche Uebersetzung der lateinischen Diagnose des Grafen Ferrari (Borkk. S. 83) vom Tomicus rectangulus m. Zu letzterer haben dem Autor nur zwei, noch jetzt in meinem Besitz befindliche Typen und zwar ♂ und ♀ vorgelegen. Dieser Käfer ist aber meilenweit verschieden von T. amitinus m. Letzterer kann nur höchstens, und dies ist bisher ohne Zweifel öfter so geschehen, mit Tom. typographus L. oder mit T. cembrae Heer verwechselt werden, indem er, wie diese, eine ovale Fühlerkeule und auf deren Vorderseite nach vorne geschwungene Näthe, dabei eine ganz ähnliche Bezahnung am Flügeldecken-Absturz hat. T. rectangulus m. dagegen ist viel kleiner, schlanker, sieht seinem ganzen Habitus nach unserm T. laricis F. und suturalis Gyll. sehr ähnlich, hat auch wie diese eine nicht ovale, sondern eine kreisförmige Fühlerkeule, auf deren Vorderfläche aber, wie Ferrari richtig

hervorhebt, nach der Spitze zu geschwungene Näthe, ähnlich fast wie bei T. acuminatus, während letztere bei laricis gerade, bei suturalis aber nach der Basis der Keule zu geschwungen sind. Auf diesen letzten Unterschied in der Structur der Fühlerkeule bei laricis und suturalis möchte ich bei dieser Gelegenheit noch besonders aufmerksam machen, weil er, soviel mir bekannt, bisher noch zu wenig beachtet worden zu sein scheint.

Ob aber ferner T. rectangulus, wie Ferrari (Nachträge in Harold Coleopt. Heft II.) annimmt, wirklich mit Tomicus duplicatus Sahlb. identisch ist, wage ich nicht zu entscheiden. Mir jedoch scheint immerhin kaum glaublich, dass der schon im Jahre 1834 im nordischen Finland entdeckte duplicatus erst jetzt wieder und zwar im nördlichen Afrika und in den südlichsten Theilen Europas, nicht aber in den Zwischenländern weiter aufgefunden sein sollte. Auch scheinen mir einige Charaktere in der Sahlberg'schen Beschreibung nicht genau auf meinen T. rectangulus zu passen; namentlich unter Anderm die Worte ambitu singuli elytri tridentato, dente intermedio geminato und nicht minder die Grössenangabe von $1^3/_4$ Lin., indem die grössten der mir bisher (unter 20 bis 30 Stücken) vorgekommenen Exemplare des rectangulus kaum 3 Millim. = $1^1/_2$ Linie hatten. Eine Differenz von $^1/_4$ Linie bei einem so kleinen Käfer macht aber schon viel aus.

2) Ueber Tomicus omissus m. (entomol. Monatsbl. 39). Herr Dr. Kraatz war so freundlich, mir zwei seiner aus Schlesien stammenden Stücke dieser Art zur Ansicht zu übersenden. Dieselben stimmen mit dem (Berl. ent. Ztg. 1871 pag. 138) von mir beschriebenen T. omissus vollständig überein. Das Vorkommen desselben in Schlesien und im Thüringer Walde und die Artrechte meines Käfers dürften daher kaum einem Zweifel unterliegen.

Literatur.

John Sahlberg, Synopsis Amphibicorisarum et Hydrocorisarum Fenniae. In Notiser ur Sällsk. pro Fauna et Flora Fennica förhandlingar, Heft XIV., pp. 241—302. Helsingfors 1875.

In dieser Synopsis hat der Verf. alle im faunistischen Gebiete Finlands aufgefundene, zu den genannten Gruppen gehörende Hemiptera zusammengestellt. Sämmtliche Arten sind mit ausführlichen lateinischen Beschreibungen versehen, unter genauer Beachtung des bei den Amphibicorisen vorkommenden, oft unbeachteten Dimorphismus. Für jede Art, die in Finland ihre nördliche Grenze hat, ist die äusserste Latitudo, wo sie gefunden ist, angegeben. Die Zahl der Arten beträgt 38; dazu kommt Ranatra linearis L., von welcher Art man früher kein Finländisches Exemplar mit Sicherheit gekannt hat. Eine Larve dieser Art wurde aber im letzten Sommer von Herrn Helenius in dem Saimen-See (61° 20') gefunden; ihr Vorkommen in Finland ist demnach nunmehr als sicher zu betrachten. Von den synonymischen Bemerkungen des Verfassers erwähnen wir folgende: Corisa socia D. et Sc. ist als Varietät zu C. praeusta Fieb. und C. nigrolineata Fieb. (ob mit Recht?) zu C. Fabricii Fieb. gezogen. C. nigrolineata Thoms. ist eine andere Species. Cor. Sharpi D. et Sc. ist synonym mit C. cognata Fieb., muss aber den noch älteren Namen C. carinata Sahlb. führen. C. carinata Auctt. (nec Sahlb.) ist C. cavifrons Thoms. Zwei Arten sind neubeschrieben, namentlich 1 Mesovelia und 1 Corisa. Vier sind nur aus Finland bekannt. Von diesen trägt eine den Namen Corisa Wallengreni J. Sahlb. und ist zum ersten Male in denselben „Notiser", Heft IX., 1867 beschrieben. Da aber Stål schon im Jahre 1859 in Freg. Eugenies resa, Hemiptera, eine Corisa Wallengreni aus Californien beschrieben, so wird J. Sahlberg den Namen seiner Art abändern müssen.

Helsingfors im October.

E. Bergroth.

Deutsch-Exotisches.

In Nr. 8 — Octbr. 1876 der entomologischen Monatsblätter tadelt Herr Dr. Kraatz den von Herrn Dr. Dohrn und mir mehrmals gebrauchten Ausdruck „Exotisches" als Ueberschrift über verschiedenen Aufsätzen und sagt u. A. er halte es bei der unendlichen Ausdehnung „den" (sic!) unsre Wissenschaft gewinnt, für doppelt nöthig, dass der Inhalt eines Aufsatzes möglichst deutlich aus der Ueberschrift ersichtlich sei, denn dazu sei dieselbe ja überhaupt da, und fährt fort: „Wenn das ein Redakteur nicht begreift, so ist das traurig, und um so mehr, als böses Beispiel gute Sitten verdirbt!"

Der Schluss jenes Aufsatzes lautet: Dass mein kurzer Artikel in der Stettiner ent. Zeitschr. 1875 p. 391 „Zweckmässige Ueberschriften" noch nicht gehörig begriffen ist, zeigt die in No. 1—3 1876 derselben Zeitschrift wiederum zweimal gebrauchte Ueberschrift „Exotisches".

Als ich den betreffenden Aufsatz gelesen, erschrak ich nicht wenig, denn es ist doch gewiss nicht angenehm, sich von einer so anerkannten Autorität, wie Herr Dr. Kraatz unzweifelhaft ist, öffentlich als, wenn auch nur entomologischer, Sittenverderber und als „schwer von Begriffen" hingestellt zu sehen, und es war mein Erstes, die betreffenden Hefte der Stettiner entomologischen Zeitung herzunehmen, um meine darin gegen die guten Sitten verübten Attentate aufzusuchen, und wenn ich solche gefunden, sie zu bereuen und aufrichtig Busse zu thun. Zwar erinnerte ich mich, dass mir einer unserer tüchtigsten Lepidopterologen, welchem meine Aufsätze vor deren Druck in die Hände kommen mussten, auf meine brieflich an ihn gerichtete Frage: ob der von mir gewählte Titel wohl seiner Ansicht nach passend sei, geantwortet hatte, derselbe sei ganz zweckmässig gewählt; diese Erinnerung konnte mein einmal erwachtes Gewissen aber nicht vollständig beruhigen, und so suchte ich denn jene Aufsätze und fand folgendes:

Die Sittenverderbniss beginnt Jahrgang 1874 p. 303 mit „Exotisches" I. Philampelus Vitis L.

p. 307. II. Lepidoptera, Rhopaloceres and Heteroceres Indigenous and Exotic with Descriptions and Colored Illustrations by Herman Strecker.

Sie ist ferner vorhanden Jahrgang 1875 p. 202.
„Exotisches“ III. Catalogue of the Sphingidae of North America
by A. Grote.
p. 283. „Exotisches“ Fortsetzung.
und erreicht für jetzt glücklich ihren Abschluss im Jahrgang 1876 p. 293 „Exotisches“ Fortsetzung.

Es ist also eigentlich nur dreimal von mir gegen die guten Sitten gefrevelt, denn nur drei verschiedene Aufsätze habe ich unter jener verpönten Ueberschrift vom Stapel gelassen; die zwei Fortsetzungen des letzten Aufsatzes werden mir hoffentlich nicht als Separatschandthaten angerechnet werden!

Nun bin ich aber gar so keck, auch No. 2 und 3 gar nicht für Sünden gegen die guten Sitten zu halten, denn unmittelbar unter der schauerlichen Ueberschrift folgt der vollständige Titel der von mir besprochenen nordamerikanischen Arbeiten und ich denke doch, dass jeder Leser wenigstens diese zweite Zeile auch gelesen und sich somit eine Ansicht über das, wovon der Aufsatz handeln könnte, allenfalls gebildet haben wird. No. 1 freilich ist und bleibt eine Sünde, denn es wäre Jemand doch zu viel zugemuthet, wenn er sich aus den beiden ersten Zeilen des Aufsatzes, welche lauten: „In den Sammlungen findet man häufig zwei einander sehr ähnliche südamerikanische Schwärmer etc.“ ein Urtheil darüber bilden sollte, ob der Aufsatz von Schmetterlingen oder anderen Insekten handelt. Diese eine Frevelthat bleibt mir also wohl auf dem Halse? werde ich sie jemals genügend abbüssen können und endlich besser begreifen lernen?

Vielleicht ertheilt mir Herr Dr. Kraatz auch für diese Frevelthat Absolution, nachdem ich dies für die übrigen selbst besorgt habe.

Kronförstchen bei Bautzen.

H. B. Möschler.

Intelligenz.

☞ Die geehrten im deutschen Reich und in den österreichischen Staaten wohnenden Mitglieder des entomologischen Vereins werden nochmals darauf aufmerksam gemacht, dass es ihnen laut Vorstandsbeschluss vom 30. März 1876 freisteht, gegen portofreie Einsendung von

sechs Reichsmark vierzig Pfennigen

an den Unterzeichneten die directe Zusendung der 4 Hefte der Stettiner entom. Zeitung pro 1877 zu verlangen. Um deutliche und genaue Adresse wird höflichst gebeten.

Dr. C. A. Dohrn.

Aus dem Nachlasse des im Sommer dieses Jahres verstorbenen Entomologen Grafen Ferrari wird von dem Erben — Major von Hoffmann — verkauft:

1) Die Coleopteren-Sammlung, circa 8000 Arten und wohl ebensoviele Lokalvarietäten darstellend, untergebracht in einem grossen Doppelschranke mit 52 und einem Aufsatzschranke mit 9 Kästen; Schränke und Kästen elegant, für sich mindestens 150 Thaler werth; Preis: 500 Thaler.
2) Hemipteren- und Homopteren-Sammlung, lediglich die Fauna des Wiener Beckens darstellend, — in 5 Doppel- und 2 einfachen hübschen Kästen; Preis: 50 Thaler.
3) Autographen-Sammlung, enthaltend circa 17—1800 Autographa von Naturforschern und Entomologen, mit einer beträchtlichen Anzahl dupla; wohl geordnet; Preis: 120 Thaler.

Addresse: Major von Hoffmann, Wien, Wieden No. 7.

Eine Sammlung von 374 Arten der schönsten und seltensten exotischen Lepidopteren, die Mehrzahl in Pracht-Exemplaren von seltener Conservirung, alle bestimmt, ist um den Preis von 300 Gulden östr. zu verkaufen. Diesfällige Anfragen beliebe man zu richten an die Addresse: Ferdinand Graf, Graz, Steiermark, Wielandgasse No. 13.

Naturwissenschaftlicher Verlag von R. Friedländer & Sohn,
Berlin, NW., Carlstr. 11.

Solsky, S. v., Coleoptera von Turkestan, gesammelt auf A. Fedtschenko's Reise. (Russischer Text.) Heft II. Moskau 1876. gr. 4. mit 1 colorirten u. 1 schwarzen Kupfertafel. Preis Mark 8. 60.

Prospecte über die bereits erschienenen zoologischen (meist entomologischen) Abtheilungen des Fedtschenko'schen Reisewerkes über Turkestan, sowie die neuen entomologischen Lagerkataloge No. 255 und 256 werden auf Verlangen gratis und franco übersandt.

R. Mc. Lachlan, A monographic Synopsis and Revision of the Trichoptera of the European Fauna. Part I., II., III., with 15 plates. 1874—75. Preis Mark 18. 50.

Das vollständige Werk wird einen Band in gr. 8. von etwa 300 Seiten mit 50 Tafeln bilden.

W. F. Kirby, Synonymic Catalogue of Diurnal Lepidoptera. 1871. roy.-8. 690 pg. Preis Mark 21. Ein Supplement erscheint in Kurzem.

P. C. Zeller, Chilonidarum et Crambidarum genera et species. Berolini 1863. 4. Ladenpreis Mark 4., ermässigt auf Mark 2.

H. Loew, Die Dipteren-Fauna Südafrika's. I. Abtheilung (soviel erschienen). Berlin 1861. gr. 4. mit 2 Kupfertafeln. Ladenpreis Mark 30., ermässigt auf Mark 9.

Inhalt:

Mitgliederverzeichniss S. 3. Neujahrs-Mordbeschönigung S. 19. Stiftungsfestrede S. 20. Speyer: Ueber Zygänen S. 40. Burmeister: Phytophaga Argentina S. 52. Synonymie der Gattung Cardiogenius. S. 68. Nachtrag zu Nyctelia S. 69. Lichtenstein: Zur Gattung Phylloxera (Anthogenesis) S. 71. Roessler: Grapholitha Fuchsiana und Coleoph. Sarothamni S. 75. Dohrn: Thalatta S. 78. Schild: Miscellen S. 85. Dietze: Eupithecia S. 98. Putzeys: Carab. nouveaux S. 100. Vereins-Angel. S. 104. Burmeister: Berichtigung S. 105. Dohrn: Nekrolog Suffrian's S. 106. Eichhoff: Ueber Borkenkäfer S. 118. Bergroth: Literatur S. 120. Möschler: Deutsch-Exotisches S. 121. Intelligenz S. 123.

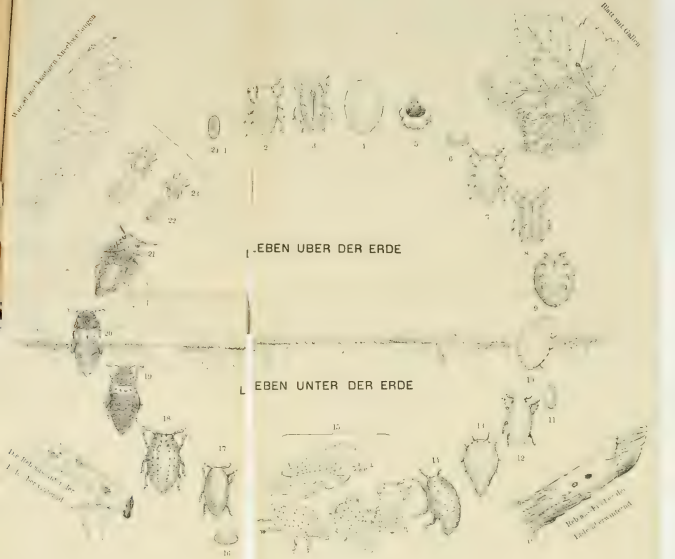
Ausgegeben Ende November 1876.

BILDLICHE DARSTELLUNG DER ENTWICKLUNGSTUFEN DER PHYLLOXERA

NACH

J. RICHTENSTEIN

(AUS MONTPELLIER)



LEGENDA

	Ei vor dem Ausschlüpfen	....	0 20
2	Junge Reblaus zu den Blättern aufsteigend	....	0 20
3	Dieselbe nach 1 Häutung	....	0 36
4	id. id. 2 id.	....	0 41
5	Gallen in welche sie sich einschliessen	....	
	Knospen-Ei der Gallen (Parthenogenetisch)	....	0 20
7	Junges Thier aus dem Ei der Gallen	....	0 20
8	Dasselbe nach 1 Häutung	....	0 36
9	id. id. 2 id.	....	0 41

10 Grosses eierlegendes Insect im Herbst aus den fortbestehenden unterirdischen Colonien oder aus den an der Luft lebenden Phylloxeren, wenn die Blätter abfallen hervorgehend.

11 Unterirdisches Knospen-Ei (Parthenogenetisch).

12 }
13 } Unbestimmte Reihe unterirdischer Reproductionen (Dreijährige
14 } Fortdauer ist schon beobachtet worden).
15 }

16 Ei, welches dazu bestimmt ist eine Nymphe zu werden, vom Knospen-Ei sich nicht unterscheidend.

17, 18, 19, 20 Reihe von Häutungen bis zur Nymphe welche die Erde verlässt.

21 Geflügeltes Puppenstragendes Insect (Anthogenese).

22, 23 Puppen und daraus hervorgehende Männchen und Weibchen.

24 Ei welches auf n° 1 zurückführt

FERET & FILS, ÉDITEURS

BORDEAUX — 15, cours de l'Intendance, 15 — BORDEAUX

MAI 1876

IMP. NOUVELLE A. BELLIER RUE CABIROL 16 BORD.

Entomologische Zeitung

herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:
C. A. Dohrn, Vereins-Präsident.

In Commission bei den Buchhandl. Fr. Fleischer in Leipzig u. R. Friedländer & Sohn in Berlin.

No. 4—6. **38. Jahrgang.** **April — Juni 1877.**

Vereins-Angelegenheiten.

In der Sitzung am 7. December 1876 wurde den Versammelten die Trauerkunde mitgetheilt, dass der Verein den Senior seiner Ehrenmitglieder, den Akademiker Dr. Carl Ernst von Baer in Dorpat durch den Tod verloren hat. Obschon sein vorgerücktes Alter (er war am 28. Februar 1792 geboren) uns auf seinen Verlust gefasst machen musste, behält der Hintritt eines so universal als Heros der Zoologie anerkannten Meisters doch immer sein Erschütterndes, zumal der würdige alte Herr noch vor Jahr und Tag dem Unterzeichneten durch einen freundlichen Brief (als Begleitschreiben eines andern für den Dirigenten der Stazione zoologica in Napoli) bewiesen hatte, wie körperlich rüstig und geistig frisch er sich noch erhalten. Seit 1850, wo der Unterzeichnete bei dem Verewigten in Petersburg durch ein freundliches Schreiben Alexanders von Humboldt eingeführt war, und bei dem nach zehn Jahren wiederholten Besuche hatte sich mancher Anlass gefunden, bald an das umfassende Wissen Baer's, bald an seine stets bereitwillige Gefälligkeit in wissenschaftlichen Angelegenheiten zu appelliren, und nie umsonst. Sein Doctor-Jubiläum am 29. August 1864 veranlasste die ehstländische Ritterschaft, den Gefeierten um seine Autobiographie zu bitten, und sie hat dieselbe in einem trefflich ausgestatteten Quartanten 1865 publicirt, auch den Unterzeichneten mit einem Exemplare dieses Prachtbandes beehrt. Es wird vorbehalten, daraus einzelnes mitzutheilen, was auch solchen Lesern unsres Blattes,

welche von der unvergesslichen Bedeutung Baer's für die Zoologie nur ungenügende Kenntniss haben, Ehrfurcht vor dem Dahingegangenen einflössen wird.

Demnächst kamen einige Berichtigungen zur Sprache, die sich erst nach Abdruck des Mitgliederverzeichnisses herausgestellt haben.

Es würde Herrn Sanitätsrath Dr. Arnold Pagenstecher in Wiesbaden lieb sein, wenn man ihn bei Zuschriften stets mit seinem Vornamen bezeichnete, da in Wiesbaden zwei Vettern desselben Namens, beide Doctoren, wohnen.

Herr Apotheker Theodor Hedenus in Neu-Reudnitz bei Leipzig ist im neuen Verzeichniss vergessen worden.

Herr Pastor Rosenberger wohnt nicht mehr in Groesen, sondern im Pastorat Ringen in Curland.

Herr Friedrich, im Verzeichnisse als Assessor in Breslau aufgeführt, residirt schon seit längerer Zeit als Kreisgerichtsrath in Ohlau.

Herr Géhin ist aus Metz nach Remiremont verzogen. Herr Geh. Medicinalrath Reinhard wohnt schon seit Jahren nicht mehr in Bautzen, sondern in Dresden; Herr Edmund Reitter nicht in Mährisch-Trübau, sondern in Paskau (Mähren). Herr Dr. Rudow ist Oberlehrer an der Realschule in Perleberg (Mark). Herr Seb. Alex. Scheidel in Frankfurt a. M. ist Bankdirektor. Herr Sparre-Schneider wird von April 1877 ab die Stelle eines Conservators am naturhist. Museum in Tromsö bekleiden.

Unter den seit der letzten Sitzung (26. Oct.) eingelaufenen 77 Briefen waren viele von recht interessantem Inhalt. Herr Dr. Chapuis in Verviers hat die Bearbeitung der von dem verewigten Suffrian begonnenen aber unvollendet gebliebnen australischen Cryptocephaliden des Museums Godeffroy übernommen. Herr Prof. H. Burmeister in Buenos-Aires beginnt eine grosse Arbeit über Insecta Argentina, welche ihn nach seiner Meinung wohl zehn volle Jahre in Anspruch nehmen wird. Herr Prof. C. Berg ebenda berichtet hocherfreut, dass es ihm nach dreijähriger Mühe und nach dem Untergange von mehr als 90 Exemplaren endlich gelungen sei, drei Wasserraupen zum Einspinnen zu bringen, und dass er auf die Imago hoffen dürfe. Herr Director Westerman in Amsterdam stellt der Vereinsbibliothek zwei kostbare Werke in Aussicht. Herr Dr. Weyenbergh in Cordova (Argentina) hofft, dass das seltsam unbegreifliche Export-Interdict von Naturalien die längste Zeit gedauert haben werde: vorläufig wenigstens hätten die Zollbeamten schon Spinnen für „sabandijas“ (werthloses

Ungeziefer) erklärt: „das seien keine objetos de historia natural" meinten die braven Leute. Herr Schulrath Burchard in Bückeburg verheisst ein gutes Bild von Suffrian als Schmuck für das Vereinslokal. Herr Oberförster Eichhoff in Saarburg ist erfreut, dass meine Intercession bei Freund Candèze und dessen Vorwort bei der Société Royale de Liège der Monographie der Tomiciden ans Licht verhelfen werden.

Als neue Mitglieder wurden in den Verein aufgenommen die Herren:

F. Duensing, Rentner zu Wiesbaden,
Eiffinger, Betriebssekretär bei der K. Eisenbahn-Direction ebenda,
Giebeler, Lieutenant im rheinischen Jägerbataillon Nr. 8 zu Wetzlar.

In dem Nekrologe unseres Suffrian ist als sein Geburtsort irrthümlich Wunstorf angegeben (die Heimat seines Vaters): Suffrian war in Preussisch Minden geboren.

Darauf aufmerksam gemacht, dass die in den Büchern ordnungsmässig vorhandenen, dem Vorstande ihrer Zeit zur Prüfung vorgelegten und vorschriftsmässig dechargirten Kassenabschlüsse für das Jahr 1870 und 1871 in den betreffenden Jahrgängen nicht abgedruckt sind — was zum Theil den damaligen politischen Aufregungen, zum Theil der längeren Abwesenheit des Unterzeichneten in Italien beizumessen sein wird, lasse ich dieselben hierunter in Abdruck folgen.

Dr. C. A. Dohrn.

Kassen-Abschluss pro 1870.

Einnahme:

An Kassenbestand vom v. J.	Thlr.	—	25 · 04
„ Zeitungen, Kataloge etc.	„	656	26 · 03
„ Zahlung von der Pomm. Provinz.-Zuckersiederei à Cto. des Guthabens	„	143	03 · 06
Summa	Thlr.	800	25 · 01

Ausgabe:

Per	Honorar an den Secretair, Kupfertafeln, Porti, Botendienste etc.	Thlr.	365·04·08
„	Zahlung an Grassmann f. Druckkost. d. Zeitung	„	332·19·03
„	Miethe f. d. Vereinslocal	„	100·—·—
	Summa··	Thlr.	797·23·11
	Kassen-Bestand··	Thlr.	3·01·02

Stettin, den 31. Dezember 1870.

gez. Miller, Vereins-Rendant.

Desgleichen pro 1871.

Einnahme:

An	Kassen Bestand vom v. J.	Thlr.	3·01·02
„	Zeitungen, Kataloge etc.	„	271·15·—
„	Zahlung von der Pomm. Provinz.-Zuckersiederei à Cto. des Guthabens	„	472·15·—
	Summa··	Thlr.	747·01·02

Ausgabe:

Per	Honorar an den Secretair, Buchb.-Rechn., Porti u. Botendienste··	Thlr.	306·13·10
„	Druckkosten d. Zeitung an Rob. Grassmann···	„	271·08·10
Für	Kupferstich- u. lithogr. Arbeiten, Colorirung v. Tafeln etc.	„	67·25·—
„	Miethe f. d. Vereinslokal	„	100·—·—
	Summa··	Thlr.	745·17·08
	Kassen-Bestand··	Thlr.	1·13·06

Stettin, den 31. Dezember 1871.

gez. Miller, Vereins-Rendant.

Edrotopus nov. gen. Physogasteridum,

von

Dr. G. Haag-Rutenberg.

Kopf verhältnissmässig klein, bis zur Hälfte der Augen in den Thorax eingelassen; Prosternum die Mundtheile nicht bedeckend. Kinn schwach dreieckig, mit der abgeschnittenen Spitze nach hinten; letztes Glied der Maxillartaster länglich, leicht verdickt; Oberlippe nach vorne etwas verschmälert, an der Spitze tief ausgerandet und mit goldgelben Härchen befranzt; Epistom leicht dreieckig ausgeschnitten, von der Stirne deutlich durch eine Querlinie getrennt. Augen gross, etwas vorstehend, leicht nierenförmig, in der Ruhe von der vortretenden Spitze des Thorax halb bedeckt. Fühler dünn und fein, über die Hälfte des Halsschildes ragend; Glied 3 fast so gross als 4 und 5 zusammen, diese und 6 doppelt so lang als breit, cylindrisch, 7 und 8 an der Spitze leicht verdickt, 9 und 10 bedeutend kräftiger, 11 etwas kleiner als 10, eiförmig, zugespitzt. Thorax sehr quer, über doppelt so breit als lang, nach vorne stark verengt, daselbst sehr tief ausgerandet mit weit vorgezogenen spitzigen Vorderwinkeln; Seitenrand scharf, auf dem hinteren Drittheil etwas verbreitert und aufgebogen; Hinterrand gleichmässig in weitem Bogen an den Körper anschliessend. Schildchen nicht vorhanden. Flügeldecken kurz, in der Mitte breiter als der Thorax, oben kaum gewölbt, nach hinten zu abfallend; seitlich nicht gerandet. Vorderbrust vorne ausgerandet, nicht vorgezogen, Mundtheile in der Ruhe freilassend; Prosternalfortsatz schwach verlängert, leicht umgebogen, die Mittelbrust nicht erreichend. Beine kurz; Schenkel leicht nach der Körperrundung gebogen, etwas flachgedrückt und dicht am Körper liegend; Schienen rund, rauh, mit je einer Reihe kleiner Stacheln am Innen- und Aussenrande; erstes Tarsenglied gestreckt, das der Hinterfüsse fast so lang wie die drei folgenden zusammen genommen.

Aus vorstehender Diagnose ist ersichtlich, dass diese neue Gattung wegen der Halsschildbildung nicht zu verwechseln ist mit Philorea, Pimelosomus, Physogaster und Entomochilus. Am meisten Aehnlichkeit hat sie mit Thylacoderes. Ausser der verschiedenen Kinn-, Clypeus- und Halsschildbildung unter-

scheidet sie sich aber hauptsächlich durch die nach vorne nicht vorgezogene Vorderbrust und den kleineren, sich nicht auf die Mittelbrust stützenden Prosternalfortsatz.

In der Form hat sie durch das kurze, nach vorne spitz ausgezogene Halsschild einige oberflächliche Aehnlichkeit mit der bekannten californischen Leconte'schen Gattung Edrotes und ich habe ihr deswegen obigen Namen gegeben.

Ich kenne nur eine Art aus Cordova in der Argentinischen Republik, die Herr Dr. Dohrn so freundlich war, mir in mehreren Exemplaren mitzutheilen.

Edrotopus strigicollis. n. sp.

Obscure nigro-brunneus, opacus, antennis, ore, tarsis, segmente tertio abdominali in medio, ultimoque rufescentibus, totus squamulis minutissimis cinereis tectus, capite obsolete granulato; thorace dense strigilato; elytris vix perspicue granulatis, indistincte bicarinatis; subtus tertio segmento abdominali medio excepto, subgranulatus.

Long. 7—8 Lat. 6 mill.

Körper matt, einfarbig, dunkel schwarzbraun, mit Ausnahme der Fühler, Mundtheile, Tarsen und eines kleinen glänzenden Fleckchens auf dem 3. Abdominalsegmente und des letzten Segmentes selbst, welche Theile sämmtlich heller gefärbt sind. Der ganze Körper ist ausserdem mit flaumartigen grauen Härchen dicht bedeckt. Kopf weitläufig fein granulirt; Thorax von der in der Gattungsdiagnose angegebenen Form, dicht und eng gestrichelt. Flügeldecken an der Basis so breit, als der Thorax, in der Mitte breiter als derselbe, kurz eiförmig, hinten etwas steil abfallend; seitlich nicht gerandet, nur an den Epipleuren läuft da, wo sie an die Segmente anstossen, ein an den Schultern entspringendes feines Randleistchen hin. Oberseite wenig gewölbt, nach dem hinteren Theile der Naht zu kaum merklich vertieft, mikroskopisch fein granulirt und mit 2 Längsrippchen versehen. Die Unterseite ist bis auf den oben erwähnten glänzenden braunen Fleck fein granulirt. Ob dieser Fleck Geschlechtsunterschiede anzeigt, wage ich nicht zu entscheiden, denn er ist bei meinen 3 Exemplaren ganz gleich gebildet. Beine, wie in der Gattungsdiagnose angegeben.

Gattung und Art sind unter allen Physogasteriden sofort an den breiten, nach vorne stark verengten, mit spitzen Vorderecken bewaffneten, dicht gestrichelten Thorax zu erkennen.

Lepidopterologische Mittheilungen

von

Pfarrer **A. Fuchs** in Bornich.

I. Pieris Daplidice L.

Am 20. Mai 1876 fing ich von dieser Art ein nicht genauer betrachtetes Exemplar, in dem ich, nach Hause zurückgekehrt, zu meiner Ueberraschung einen Zwitter erkannte. Der linke Oberflügel ist der des ♀, der Hinterflügel ist oben weiss wie bei dem ♂ und zeigt nur am Vorderwinkel die schwarzen Flecken des ♀. Die Flügel der rechten Seite sind kleiner als diejenigen der linken und haben das Aussehen meiner männlichen Exemplare; aber der schwarze, von den weissen Rippen durchbrochene Mittelfleck der Vorderflügel ist, wenn auch kleiner als derjenige des linken Flügels, so doch grösser als bei dem gewöhnlichen ♂ und vollkommen so gross, wie ihn die weiblichen Schmetterlinge meiner Sammlung haben. Der Hinterleib ist dünn wie bei dem ♂, aber bloss die rechte Afterklappe ist vollständig entwickelt, von der linken zeigt sich nur ein verkrüppelter Ansatz.

Hiernach überwiegt bei meinem Exemplar der Charakter des ♂ im Ganzen denjenigen des ♀. Ein Zwitter von Bupalus piniarius L., den ein Freund 1863 zu Oberursel erzog, unterscheidet sich von meinem Exemplare dadurch, dass bei jenem die ganze linke Seite des Schmetterlings, einschliesslich des Fühlhorns und der Füsse, männlich, die rechte weiblich ist. —

II. Polyommatus Phlaeas L.

Ende Juli und Anfangs August 1876 sammelte ich unter den Exemplaren der zweiten Generation dieses Falters 6♂ 3♀ einer dunklen Abänderung, welche einen interessanten Uebergang zur var. Eleus Esp. bildet. Die Grundfarbe des ♂ ist auf den Vorderflügeln nicht das Goldroth der Stammart, sondern zieht ins Goldbraune. Wie bei Eleus, reicht die schwarze Färbung vor dem Saume dicht an die schwarzen Flecke heran; zwischen den 3 in der Spitze stehenden Flecken und dem schwarzen Saume finden sich kaum einige lichtere Stellen, welche die Grundfarbe zeigen. Auch der fünfte Fleck, von oben gezählt, berührt den schwarzen Saum. Die Subdorsalrippe

und ihre Aeste sind schwärzlich; zwischen ihnen haben einzelne Schmetterlinge in Zelle 2 und 3 eine Verdunkelung, wie sie sich in höherem Grade bei var. Eleus findet. Die Hinterflügel unterscheiden sich durch nichts von ihrer Stammart; doch ist bei einem Exemplar die rothgelbe Saumbinde auf einen kleineren Raum eingeschränkt und läuft gegen den Vorderwinkel spitz zu.

Bei dem ♀ ist die Neigung zu einer Verdunkelung der Vorderflügel seltener zu finden als bei dem ♂. Ich besitze keine weiblichen Stücke, die sich mit var. Eleus so nahe berühren, wie einzelne Männer. Das dunkelste ♀ hat eine tief rothgelbe Grundfarbe, welche an der Basis und vor dem Innenrande braun übergossen ist. Die Subdorsalrippe und ihre Aeste sind fein schwärzlich; die Zellen 2 und 3 sind wurzelwärts vor den schwarzen Flecken durch eine dünne, schwärzliche Bestäubung etwas verdunkelt. Der Vorderrand ist breit schwarzbraun, an der Wurzel etwas heller. Der Stammart gleicht dieses ♀ insofern, als die schwarze Fleckenreihe von dem gleichgefärbten Saume ebenso weit absteht. Auf den Hinterflügeln ist die rothgelbe Fleckenbinde sehr beschränkt. 2 andere ♀♀ stimmen im Ganzen mit dem beschriebenen Stück überein; doch ist die Grundfarbe der Vorderflügel hell gelbbraun.

Aus dem Mitgetheilten geht hervor, dass von meinen Exemplaren besonders die ♂♂ ganz die nämliche Anlage zur Verdunkelung haben, wie sie bei var. Eleus stattfindet. Doch ist bei dieser die Verdunkelung eine intensivere. Im Ganzen tragen meine Exemplare nur den Charakter eines Uebergangs zu dieser Form an sich, wenn auch meine dunkelsten ♂♂ den helleren Exemplaren var. Eleus ziemlich nahe kommen. Sicilianische, von Zeller gefangene Phlaeas, die ich mir in der Roessler'schen Sammlung ansah, scheinen zu beweisen, dass in südlichen Gegenden ein Theil der Exemplare erster Generation dieselbe Färbung annimmt, wie sie in unserer Gegend an einem Theil der Exemplare zweiter Generation durch die Sommerwärme hervorgebracht wird. —

Die Aufmerksamkeit, welche ich auf die Beobachtung von Phlaeas verwandte, wurde noch dadurch belohnt, dass ich einige weitere Abänderungen fing, die ich in dem Folgenden beschreibe:

ab. a. ♂. Die Grundfarbe der Vorderflügel ist hell gelbbraun mit schwachem Goldglanz, ohne eine Spur von Roth. An der Basis und am Innenrand sind die Flügel schwärzlich verdunkelt; die Subdorsalrippe und ihre Aeste sind schwärzlich.

ab. b. ♂. Die schwarzen Flecke, welche vor dem Saume stehen, sind auf den Vorderflügeln wurzelwärts keilförmig verlängert. Die 3 in der Spitze stehenden Flecke berühren fast den zweiten schwarzen Vorderrandsfleck, welcher von dem vierten, zurückstehenden Flecke der Saumreihe nur durch eine Rippe getrennt ist.

ab. c. ♀. Die Hinterflügel sind durchaus schwarz, ohne eine rothgelbe Binde vor dem Saume.

In seinem Cataloge von 1871 führt Staudinger als Vaterland der ab. Schmidti Gerh. (albicans) das südliche Europa an. Sie ist aber auch, wie mir Roessler mittheilte, von seinem verstorbenen Freunde Blum bei Wiesbaden gefangen worden.

III. Lycaena Icarus Rott. aberr. ♀ caerulea.

Die blaue Abänderung von Icarus ♀ ist bei uns nicht eben selten. Sie findet sich sowohl unter den Exemplaren der ersten, wie der zweiten Generation. Das erste Stück fing ich den 21. August 1875. Dies veranlasste mich, Ende Mai und Anfangs Juni 1876 die erste Generation genauer zu betrachten — nicht vergeblich, denn ich hatte dadurch die Freude, die gesuchten blauen ♀♀ in Mehrzahl zu finden. Auf den Vorderflügeln erstreckt sich die tiefblaue Färbung bis in die Nähe der rothgelben Randflecke; aus ihr tritt der schwarze Mittelfleck deutlich hervor. Der Vorderrand bleibt schwarz; die Mittelrippe und ihre Aeste sind fein schwarz. Auf den Hinterflügeln ist der Innenrand bis zum Vorderwinkel breit schwarz, im Uebrigen reicht die blaue Färbung bis an die Saumlinie heran. In ihr stehen noch die deutlichen rothgelben Saumflecke, welche wurzelwärts durch schwarze Möndchen, saumwärts durch dicke schwarze Flecke begrenzt sind. Die Rippen sind vor dem Saume schwarz.

Die meisten ♀♀, welche ich sammelte, zeigten die Neigung, ins Blaue zu variiren. Am gewöhnlichsten war ein blauer Anflug im Wurzelfelde der Vorder- und Hinterflügel. Oft sind die letzteren noch vor dem Saume blau. Diese Färbung, welche von den schwarzen Rippen durchbrochen wird, reicht bis an die rothgelben Saummonde herauf.

IV. Argynnis Niobe L. ab. Pelopia Bkh.

Ende Juni 1867 fing ich auf einer Waldwiese bei Oberursel, am Fusse des Taunus, unter der zahlreich fliegenden Niobe ein schönes ♂, welches sich schon von weitem durch seine schwarze Färbung auszeichnete und nach der Diagnose, welche Staudinger in seinem Cataloge S. 21, No. 266b von

Pelopia Bkh. giebt, zu dieser Form gehört. Statt der doppelten Saumlinie führen alle Flügel eine breite, schwarze Saumbinde, vor welcher die Rippen dick schwarz sind. Die Vorderflügel haben an Stelle der fehlenden Saummonde eine schwarze Bestäubung zwischen den Rippen. Auch die den Saummonden voranstehende Reihe runder schwarzer Flecke wird in der Flügelspitze und am Innenrande durch eine schwarze Bestäubung verdrängt; die Flecke des Mittelstreifs sind saumwärts durch eine solche verdickt. Der Vorderrand ist vor der Spitze und der Saumrand vor dem Hinterwinkel breit schwarz. Die Hinterflügel sind bis auf eine rothgelbe Fleckenbinde vor dem schwarzen Saume und eine ebenso gefärbte Stelle im Wurzelfelde ganz schwarz.

Die Unterseite weicht hauptsächlich im Saumfelde von derjenigen der typischen Niobe ab, aber nicht so bedeutend als die Oberseite. Die Saummonde fehlen auf allen Flügeln, die schwarze Saumlinie ist doppelt, die innere Linie wurzelwärts schwarz beschattet, am stärksten auf den Hinterflügeln.

V. Erebia Medusa Fabr. ab. Psodea Hb. (Eumenis Frr.)

Psodea kommt, wie schon Roessler in seinem Verzeichnisse bemerkt (S. 21), auch bei uns vor. Ich besitze aus der gebirgigen Gegend von Dickschied 1 ♂ 2 ♀, welche mit einem Banater Pärchen, das mir Speyer auf meine Bitte zur Ansicht übersandte, an Zahl und Grösse der Augen stimmen. Speyer theilte zugleich mit, dass er eine weibliche Psodea auch bei Rhoden gefangen habe.

VI. Epinephele Hyperanthus L. ab. Arete Müller.

Roessler erwähnt in seinem Verzeichnisse der nassauischen Schmetterlinge das Vorkommen dieser Abänderung in unserer Gegend nicht. Sie ist aber am Rhein überall unter der Stammart verbreitet. Unter 7 Hyperanthus-Stücken, die ich am 13. Juli 1875 untersuchte, fanden sich 2 ♂ 1 ♀, welche zur ab. Arete gehörten. 1876 sammelte ich am 10. und 11. Juli in einem Wiesenthale 3 frische ♂♂. Später kamen keine Exemplare mehr vor, wiewohl die Stammart noch häufig gefunden wurde. Bei meinen Stücken werden nicht alle Augen der Unterseite durch weisse Punkte ersetzt; immer ist das mittlere der 3 auf den Vorderflügeln stehenden Augen ausgebildet. Ein von Staudinger erhaltenes österreichisches ♂ hat dazu noch dasjenige Auge, welches auf den Hinterflügeln dem Innenrande zunächst steht, vollkommen entwickelt. —

VII. Ino Geryon Hb.

Auch diese Art, welche in unseren Rheinbergen heimisch ist, fehlt dem Roessler'schen Verzeichnisse. Ich fing sie zuerst am 19. Juli 1875 in Gegenwart Roesslers auf einer Waldblösse im Lennig, nahe dem Rheine, wo Helianthemum vulgare häufig wächst, eine Pflanze, die nach Zeller die Raupe nährt. Die Schmetterlinge sassen im Sonnenschein auf den Blüthen der Karthäusernelke. Ihre Flugzeit ging zu Ende; die letzten abgeflogenen ♀♀ kamen am 22. Juli vor. 1876 besuchte ich den Fundort, welcher bis jetzt der einzige geblieben ist, schon zu Anfang des Juli öfter. Aber der Schmetterling zeigte sich nur selten. Ich sammelte vom 5.—17. im Ganzen bloss 4 frische ♂♂, davon eines die Grösse der Ino statices L., wie ich sie von Oberursel besitze, fast erreicht. Die typische Statices fehlt übrigens an der angeführten Stelle. Mein einzelnes ♂, welches ich aus der Rheingegend besitze, hat länger gestreckte Vorderflügel und eine schärfere Spitze als die Oberurseler Exemplare. —

VIII. Zygaena hippocrepidis Hb.

Eine Hippocrepidis mit gelben Flecken der Vorder- und ebenso gefärbten Hinterflügeln, wie sie Hübner und Freyer abbilden, wurde nach Roesslers Mittheilung in früherer Zeit von Professor Kirschbaum, der das Exemplar noch besitzt, zu Mombach bei Mainz gefunden. Die gelbe Form scheint daher eine, wenn auch seltene, so doch feststehende Abänderung zu bilden. —

IX. Zyg. carniolica Scop.

Die Exemplare dieser Art sind bei uns, wie wohl allerwärts, einer ausserordentlichen Veränderlichkeit unterworfen. Am gewöhnlichsten ist eine Form mit kleinen rothen Flecken, welche eine schmale gelbliche Einfassung haben; der Hinterleib ist durchaus schwarz (ab. hedysari Hb.). Zuweilen verliert sich die Einfassung fast ganz; bei zwei ♂♂ fehlt sie den Flecken 1, 5 und 6; nur Fleck 2, 3 und 4 zeigen stellenweise eine schwache Spur. Ein gleiches, von auswärts stammendes Stück erhielt ich unter dem Namen var. Berolinensis; doch fehlt der ächten Berolinensis Stgr., wie sie mir Herr von Wacquant zur Ansicht mittheilte, die gelbliche Einfassung der rothen Flecke völlig. Ich möchte daher meine Exemplare nur für Uebergänge halten.

In den heissen Sommern 1874 und 76 sammelte ich zahlreiche Stücke, welche von den beschriebenen weit abweichen. Die rothen Flecke, deren gelbliche Einfassung eine stärkere ist als bei ab. hedysari, sind von ansehnlicher Grösse. Fleck

3 und 4 berühren einander; bei einem ♀ sind sie nicht einmal durch die (fehlende) gelbliche Einfassung getrennt, Auch der 5. Fleck tritt nahe an den 6. heran. Der Halskragen und die Schulterdecken sind gelblich gesäumt. Von einem italienischen ♀ der ab. Diniensis H. S., welches ich aus der von Wacquantschen Sammlung zur Ansicht erhielt, unterscheidet sich diese letztere Form nur dadurch, dass dem Hinterleibe der rothe Gürtel fehlt. Allerdings stimmen die Worte: maculis anguste flavocinctis, welche Staudinger Cat. S. 49 in seiner Diagnose von Diniensis gebraucht, zu meinen Stücken nicht. Sie können nur gelten, wenn man Diniensis mit den Varietäten Barbara Led., Amasina Stgr. und Hungarica Stgr. vergleicht, bei denen die Einfassung der rothen Flecke eine besonders breite ist; Stücke mit einem ausgebildeten rothen Gürtel des Hinterleibs bringt unsere Gegend überhaupt nicht hervor. Unten fehlt er allen Exemplaren; nur oben nehmen einige einen Anlauf dazu.

Zwischen den Formen Hedysari und Diniensis halten viele unserer rheinischen Exemplare die Mitte. Von besonderem Interesse sind zwei 1876 gefangene ♀, bei denen die gelbliche Einfassung der rothen Flecke noch breiter und verwaschener ist als bei der hiesigen Diniensis. Fleck 2 und 4 sind durch verwaschene gelbliche Strahlen verbunden; ebenso, aber weniger deutlich, Fleck 4 und 5. Der 6. Fleck wird unten von zwei gelben Rippen durchbrochen; der Vorderrand der Vorderflügel ist vom Ende des 1. bis zum 5. Fleck gelb, der Innenrand unterhalb des zweiten Fleckes breit gelb angelegt. — Durch die breite, ineinander fliessende Einfassung der rothen Flecke erinnern diese Exemplare an var. Amasina Stdgr.

Durch die Güte des Herrn von Wacquant erhielt ich alle bis jetzt aufgestellten Carniolica-Varietäten — auch diejenigen, welche in dem Staudinger'schen Cataloge von 1870 noch nicht aufgeführt werden: Hungarica Stgr., Barbara Led. und die neueste var. Amasina Stgr. — aus seiner Sammlung zur Ansicht. Durch dieses reiche Material wurde die ausserordentliche Veränderlichkeit der Art so recht veranschaulicht. Eine Vergleichung der verschiedenen Formen ergab, dass Carniolica variirt: 1) in der Bildung der Fühlerkolbe, welche in der Regel kurz und dick, seltener lang gestreckt ist und spitz zuläuft*). 2) In dem Farbentone der rothen Flecke und Hinter-

*) Dieselbe Veränderlichkeit in der Form der Fühlerkolbe finde ich bei Z. trifolii Esp. und ihrer Varietät Dubia Stgr. Die letztere hat eine Fühlerkolbe, welche merklich schlanker ist, als diejenige der Stammart.

flügel, welcher bei einigen Formen ins Zinnoberrothe fällt, am deutlichsten bei Graeca Stgr. und Amasina Stgr. 3) In der Breite und Färbung der Einfassung der rothen Flecke. Breit haben sie die Formen Barbara*), Hungarica und Amasina. Bei der letzteren zerfliesst die Einfassung aller rothen Flecke in einander; Fleck 2 (d. i. seine Einfassung) ist mit 4, 4 mit 5, 5 durch die weisslichen Rippen mit 6 verbunden. — Die Färbung der Einfassung ist in der Regel eine gelbliche, seltener fällt sie ins Weisse. Am reinsten weiss ist sie bei var. barbara Led., weniger bei Amasina Stgr. Graeca Stgr. hat, nach einem mir vorliegenden Pärchen zu urtheilen, eine hellgelbe und keine weisse Einfassung. 4) In der Breite und Deutlichkeit des rothen Gürtels, welchen bei einigen Formen der Hinterleib aufweist. Am breitesten haben ihn Amasina Stgr. und Wiedemanni Mén; doch ist, wie ein ♀ aus der Sammlung des Herrn von Wacquant zeigt, bei letzterer nicht der ganze Hinterleib roth. Bemerkt werden muss, dass der Farbenton des Gürtels nicht immer mit der rothen Färbung der Flecke und Hinterflügel identisch ist.

Unter den Formen, welche mir Herr von Wacquant zur Ansicht übersandte, befand sich ein türkisches ♀, welches von den übrigen Formen abweicht und hier beschrieben werden soll. Die schmale, langgestreckte Fühlerkolbe läuft spitz zu. Der Farbenton der rothen Flecke fällt in das Zinnoberrothe. Die Flecke sind breit weissgelb eingefasst. Der Vorderrand der Vorderflügel ist vom 1. bis zum 5. Fleck weissgelb gefärbt, ebenso angelegt ist ihr Innenrand. Die Hinterflügel sind an der Wurzel roth, am Afterwinkel breit und den Saum entlang schmal rothgelb.**) Halskragen und Schulterdecken sind weissgelb gerandet; der Hinterleib hat einen deutlich entwickelten Gürtel, dessen Färbung diejenige der Stammart ist. Unten ist der Vorderrand der Vorderflügel bis zum 5. Fleck weissgelb gefärbt, ebenso der Innenrand.

Das Stück steht der var. Amasina Stgr. in litt. am nächsten, unterscheidet sich aber von ihr durch die schlanke Fühlerkolbe, welche bei Amasina dieselbe Bildung hat, wie bei der Stammart; durch die Einfassung der rothen Flecke, welche gelblicher ist als bei Amasina; durch die Färbung der Hinterflügel,

---

*) var. barbara Led. Die rothen Flecke klein, ihre Einfassung breit weisslich, Halskragen und Schulterdecken weiss gesäumt, der Hinterleib mit einem ausgebildeten rothen Gürtel.

**) Stücke mit rothgelben Hinterflügeln scheinen überall unter der Stammart vorzukommen. Ich fing 1876 ein frisches ♂, welches ebenso gefärbte Hinterflügel hat, wie dieses türkische ♀.

welche am Afterwinkel und den Saum entlang rothgelb sind; endlich durch die, im Verhältniss zu Amasina geringere Breite des rothen Hinterleibsgürtels. Weniger Gewicht möchte ich auf die weissgelbe Färbung des Innenrandes der Vorderflügel legen, welche ich an Amasina nicht finde; es könnte das möglicher Weise eine Eigenthümlichkeit des einen mir vorliegenden Exemplars sein, wie sich denn auch ähnliche Stücke bei uns finden. Trotz dieser Unterschiede ist die Aehnlichkeit des beschriebenen ♀ mit Amasina nicht zu verkennen, und es wäre die Aufstellung einer neuen Varietät nur dann gerechtfertigt, wenn sich noch ähnliche Stücke in Mehrzahl finden liessen.

X. Agrotis Forcipula Hb.

1876 habe ich wiederum 1 ♀ dieser Art, die ich, wie früher, mit Galium verum und Mollugo fütterte, aus der Raupe erzogen. Der Schmetterling erschien später als diejenigen der Vorjahre: am 1. August Abends.

Die 3 ♀♀, welche ich nun aus unserem Rheinthale besitze, stimmen einestheils unter sich in der Färbung so vollkommen überein und weichen auderntheils von einem durch Staudingers Güte erhaltenen frischen Forcipula-Pärchen so erheblich ab, dass ich es für gerechtfertigt halten würde, sie als eine Localform von der Stammart abzutrennen. Da ich aber von der schweizerischen Forcipula nur jenes eine Pärchen besitze, so begnüge ich mich vorläufig, die Unterschiede festzustellen. Zwei meiner ♀♀ sind grösser, die Vorderflügel aller 3 Stücke dunkler und eintöniger gefärbt, die Zeichnung ist verwaschener. Die Wellenlinie ist nur durch einige weissgelbe Punkte angedeutet und wurzelwärts nicht schwarzgrau angelegt. Vielmehr sind die Vorderflügel im Saumfelde gleichmässig dunkel bleigrau gefärbt. Die Saumlinie zweier ♀♀ ist ohne schwarze Punkte; das dritte Stück hat Punkte, die viel kleiner sind, als diejenigen der Stammart. Das Brustschild zeigt die Färbung der Vorderflügel, der Hinterleib ist aschgrau. —

XI. Naturgeschichte von Zanclognatha tarsipennalis Tr.

Vorzüglich um begattete ♀♀ zu erhalten und die Zucht aus dem Ei in grösserer Menge zu versuchen, forschte ich im Sommer 1875 dieser Art wiederum in meinem Hausgarten nach und sammelte, nachdem ich schon am 18. Juli in einer tiefen Thalschlucht, nahe dem Rheine, ein Pärchen gefangen hatte, in den Tagen vom 28.—30. Juli 2 ♂ 14 ♀♀ — meistens abgeflogene Stücke, welche für die Sammlung nicht brauch-

bar waren, aber die ♀♀ zu dem angedeuteten Zwecke sehr willkommen. Die Schmetterlinge hielten sich bei Tage meistens in dicht belaubten Büschen verborgen; aufgescheucht, flogen sie nach den Planken hin, blieben aber nicht lange an ihnen sitzen. Kam ich in ihre Nähe, so schlüpften sie zwischen den Planken durch; doch kehrten einige, wie ich mehrmals beobachtete, bald wieder in meinen Garten zurück. Während der Abenddämmerung flogen sie im Garten umher; einzelne wurden vom hellen Lichte einer Petroleumlampe, die ich, wie 1874, in meiner Laube aufgestellt hatte, angezogen und mit dem Netze gefangen. Als am Morgen des 31. Juli Höhenrauch eintrat und das Wetter sich abkühlte, waren die Schmetterlinge mit einem Male verschwunden und konnten nicht wieder aufgefunden werden.

Ich erhielt im Ganzen ungefähr 180 Eier. Das einzelne ♀ legt deren 40—50; andere, welche schon einen Theil ihrer Eier im Freien abgesetzt haben, natürlich weniger. Die jungen Räupchen wurden mit Salat, in welchen sie runde Löcher frassen, gefüttert. Ich zog sie vor dem Fenster in mehreren Schoppengläsern, deren Boden ich mit einer dichten Lage gut getrockneten Mooses bedeckt hatte. Mitte August bemerkte ich zu meiner Ueberraschung, dass 8 Raupen, nachdem sie in kaum 4 Wochen zu voller Grösse herangereift waren*), sich im Moose zur Verwandlung anschickten. Die übrigen fuhren fort, sich zu nähren. Ein Theil schien zu Anfang des September erwachsen und hörte zu fressen auf; aber die erwartete Verpuppung trat nicht ein. Die Raupen zogen sich in das Moos zurück, wo sie, ohne mehr Nahrung zu sich zu nehmen, ruhig sitzen blieben. Natürlich waren diejenigen Raupen, welche von den Ende Juli gefangenen ♀♀ stammten, um diese Zeit gegen die früheren in ihrem Wachsthume noch zurück. Sie nährten sich nach wie vor; als aber auch sie im Laufe des September erwachsen zu sein schienen, wiederholte sich die schon einmal beobachtete Erscheinung: die Raupen hörten zu fressen auf und verschwanden, ohne sich zu verpuppen, zur Ueberwinterung im Moose.

Die 8 Puppen, welche ich sonach nur erhielt, ruhten 14 Tage und lieferten die Schmetterlinge vom 31. August bis zum 8. September. Natürlich sah ich um diese Zeit täglich in meinem Hausgarten nach, um zu erfahren, ob die zweite Generation auch im Freien zu finden sei. In der That fing ich ein frisches ♂, welches kleiner war, als die Exemplare der

*) Sie stammten von dem am 13. Juli gefangenen ♀.

ersten Generation, schon am 24. August. Zwei ♀♀ folgten den 26. August und 5. September. Es ist mithin kein Zweifel, dass sich bei uns auch im Freien ein freilich kleiner Theil der von der ersten Generation stammenden Raupen noch im Spätsommer zu Schmetterlingen entwickelt.

Ich gebe nun eine Beschreibung der Raupe und Puppe.

Die Raupe ist in der Gestalt von anderen Eulenraupen nicht erheblich verschieden. Ihre Grundfarbe ist ein schmutziges Graubraun, welches mit einem röthlichen Schimmer übergossen ist. Die deutliche, zusammenhängende Rückenlinie ist grauschwarz. Statt ihrer steht auf dem Nacken ein scharf schwarzer, hell ausgefüllter Doppel-Längsstrich. Die Zeichnung der Raupe ist diejenige der Emortualis-Raupe, wonach also die Raupen dieser Familie eine gewisse Aehnlichkeit unter einander haben. Auf jedem Segmente steht eine Anzahl heller, gelbgrüner Warzen (durch welche das graubraune Aussehen der Raupe etwas modificirt wird) mit schwarzen Kernen. Diese Wärzchen sind in folgender Weise vertheilt: Die ersten Segmente, welche sich an den Kopf anschliessen, tragen in einer Querreihe je 4 Wärzchen, ferner 2 in jeder Seite, sodass also in einer Reihe acht Wärzchen stehen. Jedes der folgenden Segmente hat oben 4 Warzen, welche die Endpunkte eines Paralleltrapez bilden, die kürzere der beiden parallelen Seiten befindet sich vorn. Dieses Trapez wird der Länge nach von der grauen Rückenlinie durchschnitten. Die vorderen Wärzchen sind grösser als die hinteren. An jedem dieser Segmente stehen ferner seitwärts je 2 Warzen. Die vordere befindet sich ungefähr auf gleicher Linie mit der verlängerten kurzen Parallelseite; die andere steht etwas zurück und tiefer. Würde man beide verbinden, so entstände ein schräger Strich. — Vor allen übrigen Segmenten ausgezeichnet ist das 10. Hier ist nämlich die vordere Seitenwarze nach hinten zu hellgelb gefleckt. Die Luftlöcher sind schwarz, sie stehen neben der einen Seitenwarze. Einzelne Raupen sind in den Segmenteinschnitten seitwärts gelb aufgeblickt; etwas höher hinauf zeigt sich bei allen Raupen eine dunkle, fleckenartige Beschattung, welche den Anschein eines kurzen Querstriches hat. Die Segmenteinschnitte sind, doch nicht bei allen Raupen, oben gelblich, zuweilen orangefarbig, auf dem Bauche weisslich. Die gelbe Färbung der Segmenteinschnitte verliert sich aber, sobald die Raupe ihren Körper zum Gehen ausdehnt. In diesem Falle erscheinen die betreffenden Stellen hell graugrün. Der Kopf der Raupe ist braun, ihr Bauch unbezeichnet, seine Farbe hell graugrün, stellenweise mit zartem, rosafarbenem Schimmer.

Die Puppe ist schlank, Stirn und Augen treten stark vor. Die Hinterleibssegmente nehmen nach der Schwanzspitze zu kaum an Breite ab. das letzte Segment ist wie eine Kuppel gewölbt. Ihre Färbung ist ein lebhaftes Rothgelb, die Augen sind glänzend schwarz. Dem unbewaffneten Auge scheint die Puppe zeichnungslos; doch macht sich unter der Lupe eine feine, bräunliche Rückenlinie bemerkbar. —

Die Ueberwinterung derjenigen Raupen, welche im Herbst 1875 nicht mehr zur Verwandlung kamen, ging leicht von Statten. Ich vertheilte sie in 4 Schoppengläser, welche ich bis zum Rande dicht mit getrocknetem Moose anfüllte. Die Gläser wurden vor ein nach Norden gelegenes Fenster gestellt und der Laden geschlossen. Die Raupen verkrochen sich im Moose; ein Theil sass, dem Auge sichtbar, ruhig an der innern Wand des Glases, nahe dem Boden. Zuweilen untersuchte ich die Gläser, um mich zu überzeugen, wie die Raupen die Durchwinterung vertrügen: sie schienen trotz der herrschenden Kälte, welche freilich durch den geschlossenen Laden gemildert wurde, stets gesund. Frühe im März kam ein Theil aus seinen Verstecken herauf, und es entstand nun die Frage: womit die Raupen füttern? Unser Wintersalat, dessen zarte Blätter ich mit Reisig zu bedecken unterlassen hatte, war bei der aussergewöhnlichen Kälte erfroren und alle Mühe, einen Ersatz für das gewohnte Futter zu beschaffen, vergeblich. Als ich den Raupen später durch Roessler's Güte Salat und Glockenblumen vorlegen konnte, verschmähten sie diese Speisen zwar ebensowenig, wie die jungen Grasblättchen, die ich ihnen reichte*); aber sie frassen so wenig, dass es bei ihrer grossen Zahl auffallen musste, und ich zweifle, ob sich alle Raupen nach der Ueberwinterung noch genährt haben. Dabei schien die grosse Mehrzahl völlig gesund; nur ein kleiner Theil hatte ein kränkliches Aussehen und starb nach und nach dahin. Freilich versäumte ich nicht, die Raupen von Zeit zu Zeit mit Wasser anzufeuchten.

Am 10. April bemerkte ich zum ersten Male im Moose eine grössere Anzahl von Gespinnsten, in denen unverwandelte Raupen lagen. 14 Tage später konnten die Puppen aus ihren Gespinnsten entnommen werden. Ich hielt dies für nothwendig, weil sich die Raupen (die nach der Ueberwinterung

*) Zincken-Sommer fand die Raupe an Gras (v. Heinemann I 609). Ich glaube jetzt, dass ein grosser Wiesenplatz, der sich in meinem Garten findet, die Raupe nährt. So lässt es sich auch begreifen, dass der Schmetterling in meinem Garten heimisch ist.

in grössere Töpfe gebracht worden waren) in solcher Menge dicht neben einander eingesponnen hatten, dass das Moos gleichsam einen Knäuel bildete.

Die ersten Schmetterlinge: 1 ♂ 2 ♀♀, erschienen am 5. Juni. Um diese Zeit lebten nur noch wenige Raupen, die aber, wohl weil ich mich wegen der grossen Anzahl erhaltener Puppen wenig mehr um sie kümmerte, nicht zur Verwandlung kamen. Von jetzt an genoss ich täglich die Freude, die Schmetterlinge, die zu jeder Tages- und Nachtzeit ihre Puppen verliessen, in grosser Zahl erscheinen zu sehen. Schon am 7. Juni war die Zahl der sich an diesem Tage entwickelnden Falter auf — 32 gestiegen! Am 10. Juni begann sie wieder zu fallen, Anfangs auf 10—12 Stück täglich, bald auf 3—4. Mit dem 17. Juni erhob sie sich wieder auf 9 Stück und hielt sich mehrere Tage auf dieser Höhe, bis sie zum zweiten Male zu sinken begann. Die letzten Exemplare erschienen am 28. Juni. Im Ganzen erzog ich über 130 Stück.

Die Schmetterlinge sind mit wenigen Ausnahmen dunkler und grauer (wenn auch nicht alle in gleichem Maasse), als ein Pärchen der Stammart, welches Dr. Staudinger die Güte hatte, mir aus seiner Sammlung zum Vergleiche mitzutheilen. Die Vorderflügel sind nicht bei allen Exemplaren gleich deutlich gezeichnet; zuweilen ist, vom Mittelmonde abwärts, ein schwacher Mittelschatten angedeutet. Die Wellenlinie ist vor dem Afterwinkel in der Regel gebrochen, seltener gebogen. Ob sich nun unsere rheinischen Stücke, unter denen sich als Seltenheit auch die gelbe Form (die eigentliche Tarsipennalis) findet*), und der ostpreussischen als 2 gesonderte Varietäten auseinanderhalten lassen, wie ich in meinem Aufsatz von 1875 (S. 57 und 58) versucht, ist mir nach Ansicht so vieler Exemplare zweifelhaft geworden. Die Stücke, welche mir Kuwert zuerst übersandte, waren durch geringere Grösse, schlankeren Bau und dünnere Palpen ausgezeichnet. Vergleicht man aber meine Exemplare der zweiten Generation mit ihnen, so sieht man, dass sie nicht grösser sind als die kleinsten ostpreussischen und auch dieselben dünnen Palpen haben. Da die gelbe Tarsipennalis in den Gegenden, wo sie vorkommt, wohl auch hinsichtlich ihrer Grösse und der Bildung ihrer Palpen variiren wird, so dürften sich unsere rheinischen und die ostpreussischen Stücke von ihr nur durch die graue Färbung der Vorderflügel unterscheiden, welche bei meinen Exemplaren der zweiten Generation am dunkelsten und reinsten grau ist.

*) Hierhin gehört z. B. das in meinem Aufsatze von 1875, S. 58, erwähnte gelbe ♀. Unter den erzogenen Stücken waren nur 2 gelbe ♂♂.

Kuwert hatte die Freundlichkeit, mir eine von ihm gefangene ausgezeichnete Abänderung zur Ansicht und Beschreibung einzusenden. In der Grösse und Färbung ist der Schmetterling (♀) von der gewöhnlichen ostpreussischen nicht verschieden. Aber beide Querstreifen treten bei ihm so nahe zusammen, dass sie einen einzigen Doppelstreifen bilden, welcher in der Mitte der Vorderflügel steht. Einen Theil der äusseren Linie dieses Doppelstreifens bildet der Mittelmond; die Stelle, wo er steht, ist durch eine merkliche Verdunkelung ausgezeichnet. Unter ihm beschreibt die äussere Linie wurzelwärts einen Bogen. An dieser Stelle tritt die innere Linie durch einen vorspringenden Winkel der äusseren so nahe, dass beide einander berühren. — Der Doppelstreifen ist verwaschener, als es die Querstreifen bei gewöhnlichen Stücken sind. An dem Vorderrande ist er im Innern durch eine graue Verdunkelung ausgefüllt. An dieser Stelle treten die beiden Linien, aus denen sich der Doppelstreifen zusammensetzt, nur undeutlich auf.

Durch die Ergebnisse der Zucht von 1875/76 übersättigt, verwandte ich im letzten Sommer auf die Beobachtung von Tarsipennalis im Freien nur wenig Aufmerksamkeit. Ich fing daher auch nur 2 ♀♀ (den 5. und 25. Juli). Das erste legte etwa 50 Eier, aus welchen ich, wie im Vorjahre, eine zweite Generation erzog. Da ich aber das Glas, in welchem sich die Raupen befanden, diesmal vor ein nach Süden gelegenes Fenster stellte, so gelangte, durch die ausserordentliche Hitze des Sommers begünstigt, der grösste Theil der Raupen (32 Stück) noch zur Entwickelung. Schon früh im August vollzog sich die Verpuppung; die Schmetterlinge, welche oben charakterisirt worden sind, erschienen noch in demselben Monate: vom 18.—24. August.

XII. Ellopia prosapiaria L., ab. prasinaria Hb. und ab. grisearia.

Die grüne Varietät von Prosapiaria ist bis jetzt nur einmal im Nassauischen getroffen worden: am 30. Mai 1865 in einem Kiefernwalde bei Oberursel. Dieses Vorkommen am Fusse des Taunus lässt vermuthen, dass sie in den höheren Regionen noch weniger fehlen mag; doch liegen darüber keine weiteren Beobachtungen vor. Oefter, wiewohl immer noch selten, findet sich bei uns eine graue Form (ab. grisearia), die ich von Oberursel und Bornich besitze (2 ♂ 1 ♀). Alle Flügel sind auf der Oberseite grau gefärbt; auch die Unter-

seite ist in der Regel grau, aber viel heller. Der Hinterleib ist entweder fleischroth wie bei der Stammart, oder grau angeflogen. Einen schönen Uebergang fing ich den 13. September 1876. Bei dem männlichen Schmetterling scheint die fleischrothe Färbung mit der grauen um die Oberhand zu ringen. Am deutlichsten tritt die fleischrothe Farbe am Vorderrande und im Mittelfelde der Vorderflügel auf, welches von hellblauen Querstreifen eingeschlossen wird. Uebrigens kommt auch die typische Prosapiaria mit hellblauen oder grünlichen Querstreifen vor.

XIII. Angerona prunaria L.

Es dürfte noch nicht bekannt sein, dass sich die Raupe dieses Spanners mit Salat (und Glockenblumen) aus dem Ei erziehen lässt. Ein Versuch, den ich 1875/76 machte, gelang. Die beiden ♀♀, welche ich erhielt, sind grösser als meine Oberurseler Exemplare, deren Raupen an Heidelbeeren lebten. Die schöne Abänderung Sordiata Fuessly ist mir nie vorgekommen, obschon ich Prunaria früher häufig aus der Raupe erzog. Sie ist bei uns jedenfalls eine Seltenheit, was auch Roessler in seinem Verzeichnisse bestätigt. Die einzige Abänderung, die ich aus unserer Gegend besitze, ist ein ♂, dessen Vorderflügel vor dem Saume bindenartig dunkel gesprenkelt sind. —

XIV. Naturgeschichte von Cidaria vespertaria Bkh.

Der Umstand, dass, soviel ich weiss, die Raupe dieses Schmetterlings noch nicht beschrieben ist, veranlasste mich schon öfter, die Zucht aus dem Ei zu versuchen. Die nächste und grösste Schwierigkeit liegt in der Durchwinterung der Eier. Da mir Roessler aus seinen Erfahrungen mittheilte, sie pflegten selbst dann zu vertrocknen, wenn man das Kästchen mit den Eiern im Freien aufbewahre, so versuchte ich ihre Durchwinterung in einem Keller. Aber erst der zweite Versuch 1875/76 gelang. Als ich im Februar nachsah, war das Kästchen, an dessen innere Wände das ♀ seine Eier festgeklebt hatte, allerdings durch die Feuchtigkeit fast zerstört und mit Schimmel angefüllt; indessen zeigte sich nach vorsichtiger Entfernung des Schimmels, dass wenigstens ein Theil der Eier noch gesund war. Ich nahm sie heraus, brachte sie in ein neues Kästchen und stellte dasselbe zu den überwinternden Tarsipennalis-Raupen. Am 16. März krochen 8

kleine Räupchen aus; etwa die Hälfte der Eier war zu Grunde gegangen. Ich legte ihnen Löwenzahn als Speise vor, und es zeigte sich bald, dass sie ihn mochten. Nach 3 Wochen (5. April) häuteten sie sich zum ersten Male. Bisher war ihre Färbung grün gewesen, und es liessen sich schon die Spuren hellerer Längslinien wahrnehmen. In der Häutung wurden sie hellgelb. Am 8. April (nach Vollendung der Häutung) hatten sie, durch die Lupe betrachtet, folgendes Aussehen: gelbgrün, glasig-glänzend, die starke Rückenlinie dunkelgrün. Neben ihr standen auf der Höhe des Rückens beiderseits 2 ebenso gefärbte, feinere, aber deutliche Parallellinien. — Nach weiteren 14 Tagen vollzog sich die zweite Häutung, die dritte schon nach 8 Tagen. Mitte Mai nahm ich von der erwachsenen Raupe folgende Beschreibung auf: Gestalt mittelschlank, die ersten und letzten Segmente schmäler zulaufend; am breitesten die Segmente 8 und 9. Körper in den Segmenteinschnitten etwas eingeschnürt. Färbung schön grün, Rückenlinie schmal, dunkelgrün, zusammenhängend, in den Segmenteinschnitten etwas dunkler verstärkt, statt der Seitenkante ein weisslicher Seitenstreif. Die übrige Zeichnung undeutlich. Es lässt sich unterscheiden: oberhalb des Seitenstreifs eine weissliche, im Innern grün ausgefüllte, doppelte Längslinie; diese innere Ausfüllung erscheint dem Auge als eine grüne Linie. Ferner: zu beiden Seiten der Rückenlinie eine grüne Parallellinie, welche in der Regel nur In und vor den Segmenteinschnitten deutlich ausgedrückt ist. immer ist sie heller und daher weniger deutlich als die dunkelgrüne Rückenlinie. Segmenteinschnitte schön gelb. Da diese gelblichen Querstriche von allen dunkelgrünen Längslinien durchbrochen werden, so erscheinen sie dem Auge nur als gelbe Punkte. Der Bauch ist unterhalb des weissen Seitenstreifs gelbgrün, über die Mitte weisslich angeflogen. Mittellinie weiss, nicht deutlich begrenzt. Eine weissliche Parallellinie, welche (doch nur bei den deutlicher gezeichneten Stücken) beiderseits in gewissem Abstande vor ihr hinläuft, ist noch viel verwaschener. Gelenkeinschnitte auf dem Bauche gelb. Der Kopf ist sehr hell, seine Färbung bräunlich. Ebenso gefärbt sind die vorderen Füsse, die hinteren sind grün. Die Afterklappe ist weisslich gerandet.

Die erste Raupe verwandelte sich am 16. Mai, nachdem sie gerade zwei Monate gelebt hatte. Vor ihrer Verwandlung verliert die Raupe einen Theil ihrer Zeichnung. Es verschwinden: der weissliche Seitenstreif und die doppelte, weissliche Längslinie in den Seiten. Nur die dunkelgrünen Linien bleiben sichtbar.

Zur Verpuppung begiebt sich die Raupe in die Erde, wo sie sich aus zusammengesponnenen Sandkörnern eine kleine Tonne bereitet. Die Puppe ist gedrungen. Ihre Färbung war, als ich am 26. August nachsah, hell grüngelb mit Seidenglanz. Augen und Rückensegmente waren dunklergrün, die letzteren besonders über die Mitte des Rückens, über welchen eine dunkle Längslinie läuft. Die Flügelscheiden zeigten schon einen gelblichen Ton, vielleicht weil sich der Schmetterling zu entwickeln begann. Vor dem Ausschlüpfen werden die Flügelscheiden lehmgelb, die übrigen Theile der Puppe verlieren ihren grünlichen Ton und werden bräunlich, die Augen glänzend schwarz. Noch später leuchten die schwarzen Zeichnungen deutlicher durch die Flügelscheiden. Die Schmetterlinge (2 ♂ 1 ♀) krochen vom 7.—20. September aus. Der Grund für das verspätete Erscheinen mag darin gelegen haben, dass ich die Puppen in einem Zimmer aufbewahrte, dessen Temperatur um diese Jahreszeit schon eine kühle ist. Im Freien fliegt der Schmetterling Ende August und Anfangs September. Bei Oberursel kam er mir nicht vor; bei Dickschied aber sammelte ich vom 30. August bis zum 4. September 1868 14 ♂ 1 ♀. Die Thiere sassen am Saume eines Buchenhochwaldes bei Tage auf dürrem Laub, welches auf dem Boden lag; einzelne ruhten am Fusse der Stämme. Aufgescheucht, liessen sie sich wieder auf dem Boden nieder. Daher war zu vermuthen, dass die Raupe von niederen Pflanzen lebe. Roessler rieth auf Ginster oder Haide; ich meinerseits halte sie für polyphag. Denn sicher ist Löwenzahn, womit ich sie zur Verwandlung brachte, nicht die einzige Pflanze, an der sie im Freien lebt.

XV. Botys trinalis Hb. var. Bornicensis Fuchs.

Stett. ent. Ztg. 1876, S. 105.

3 ♂ 3 ♀ dieser schönen Varietät sammelte ich vom 7. bis 14. Juli an demselben sonnigen Abhange, welcher mir auch im vorigen Jahre die beiden, in dieser Zeitung beschriebenen ♂♂ lieferte und, ausser von Trinalis, noch von Grapholitha Fuchsiana Roessl. und einer weiter unten zu beschreibenden neuen Euzophera-Art bewohnt wird. Die Flugzeit von Trinalis schliesst sich an diejenige von Bot. flavalis var. lutealis Dup. an; ich fing das erste frische Stück gleichzeitig mit den letzten guten ♀♀ von var. lutealis. Meine diesjährigen Exemplare stimmen in der Färbung mit denen des Vorjahres überein: das Gelb (gegen welches die braunen Zeichnungen weniger abstechen) ist lebhafter als bei der Stammart. Der Vorderrand der Vorder-

flügel ist dunkler braun, die braune Binde vor dem Saume, welche bei Trinalis breiter und wurzelwärts scharf begrenzt ist, dagegen heller und verwaschener (am dunkelsten in der Flügelspitze) und wurzelwärts nicht scharf begrenzt. Die Mittelrippe ist braun angeflogen*), doch nicht bei allen Exemplaren in gleichem Grade. —

XVI. Euzophera rhenanella n. sp.

Am 28. Juni 1875 scheuchte ich an dem bei Bot. trinalis genannten Fundorte aus Schlehen ein frisches ♂ und 14 Tage später, ebenfalls aus Schlehen, an einer anderen Stelle ein schon geflogenes ♀ einer Euzophera-Art auf, welche Wocke, dem ich sie zur Begutachtung vorlegte, als eine neue Art anerkannte. Obwohl ich mir nun im Sommer 1876 alle Mühe gab, ist es doch nicht gelungen, ein drittes Stück aufzufinden. Rhenanella gleicht in Färbung und Zeichnung auf den ersten Blick der Zophodia convolutella Hb., ist aber kleiner und wird durch die kurzen, aufsteigenden Palpen, welche dieselbe Länge und Form haben, wie diejenigen der Euz. pinguis Hw., in ein anderes Genus verwiesen, nach Wocke in das Genus Euzophera, wo sie in der Nähe von Pinguis einzureihen sein würde. Die Unterschiede von Convolutella sind folgende: der Rhenanella fehlt die stumpfe Ecke, welche der innere Querstreifen saumwärts bildet. Er steht in $^1/_3$ der Flügellänge senkrecht auf dem Vorderrande auf. Seine schwarze Beschattung ist breiter als diejenige der Convolutella; auf der Mittelrippe tritt sie in Gestalt eines kleinen Zahnes in den Querstreifen hinein. Der äussere Querstreifen ist weniger schräg, auch weniger gezackt als bei Convolutella. Die beiden Mittelpunkte stehen weiter von ihm entfernt, in $^2/_3$ der Flügellänge. Der untere ist noch mehr strichartig verlängert, als es bei der Convolutella der Fall ist. Die Hinterflügel sind wie bei dieser Art. Die Unterseite aller Flügel differirt von Convolutella noch weniger, als die Oberseite.

Die Grundfarbe des ♀ ist, im Vergleich zu derjenigen des ♂, auf den Vorderflügeln mehr einfarbig aschgrau und die Zeichnungen sind verschwommener. Doch rührt dies möglicherweise daher, dass der Schmetterling, als ich ihn am 13. Juli fing, schon geflogen war.

*) In den oben citirten Aufsatz hat sich ein Schreibfehler eingeschlichen, den ich zu corrigiren bitte. S. 105, Z. 12 v. u. ist anstatt: „die unter den Makeln herziehende Querlinie braun“ zu lesen: „die unter den Makeln herziehende Rippe braun“.

XII. Conchylis Woliniana Schleich.

Ein frisches ♂ dieser Art, welches nach Roessler grösser und heller ist als die nordische Woliniana, fing ich am 19. Juni 1876 in der Nähe von Artemisia absynthium.

Literatur.

Catalogus Coleopterorum

hucusque descriptorum synonymicus et systematicus

autoribus **Dr. Gemminger** et **B. de Harold.**

Vol. XII. München. Th. Ackermann. 1876.

Herkules hat es bekanntlich nicht über 12 Heldenthaten gebracht — demnach finde ich es begreiflich, dass die beiden Münchner Herakliden diesen Herkulischen Katalog auch mit dem zwölften Bande abgeschlossen haben. Finis (das Gattungs-Register) coronat opus.

Dreitausend acht hundert zwei und zwanzig Seiten Gross-Octav! Kaum ein unerfahrener Anfänger, geschweige ein Veteran der edlen Käferei wird sich der Anerkennung verschliessen können, dass es in diesem „Irrgarten der Synonymie und Systematik" für die beiden Kavaliere heillos viel zu thun gab, mochten sie nun „goldne Aepfel der Hesperiden" zu pflücken, oder „Ställe des Augeias" zu bereinigen haben.

Wenn in den acht Jahren von 1868, wo der erste, bis 1876, wo der letzte Band die Presse verliess, einzelne von den Ansichten sich modificirt haben, welche die Verfasser im Vorworte d. d. Juni 1868 als für ihre Arbeit massgebend erklärten, so war das nur natürlich.

Mir persönlich würde es besser behagt haben — und vermuthlich auch manchem Anderen — wenn die Herren sich die Arbeit viel leichter gemacht und eine einfache, aktenmässig genaue Darlegung des Status quo gegeben hätten; sie haben es aber vorgezogen, die „ausbessernde Hand" an die Nomenclatur zu legen, eine mühselige und wie leicht einzusehen, wenig dankbare Arbeit.

Dass sie dabei der Allgemeinwahrheit „Irren ist menschlich“ nicht entgehen konnten, war unschwer voraus zu sehen und voraus zu sagen. Auf manche augenfällige Versehen (Heiresia, Hopatrum etc.) habe ich gelegentlich aufmerksam gemacht, an verschiedenen feineren fehlt es nicht; sie sind von manchen berufenen und unberufenen Kritikern hier und da bereits gerügt worden.

Aber das demüthige paulinische „Alles Wissen ist Stückwerk“ passt auf wenige Disciplinen besser, als gerade auf unsre entomologische. Nicht zwei von den vielen, mir persönlich bekannten Entomologen, sind über alle wichtigen Controverspunkte derselben Meinung, geschweige über die unwichtigen. Tot capita tot sensus.

Um so dankbarer müssen wir den beiden Autoren sein, dass sie den Muth gehabt haben, die riesige Unternehmung anzufangen, und die eiserne Consequenz, sie auch beharrlich durchzuführen. Das auszusprechen bin ich wohl berechtigt, denn ich habe bei mehrfachen Besuchen in München ausreichend Gelegenheit gehabt, die unsägliche Gewissenhaftigkeit zu constatiren, welche dazu nöthig war, diese zahllose Menge von Daten zu sammeln, zu verificiren, zu ordnen, zu collationiren und zuletzt zu corrigiren. Wieviel Zeit und Mühe mitunter auf eine einzelne Zeile dieser 3822 Seiten verwendet werden musste; davon können sich die Wenigsten einen richtigen Begriff machen!

Wiederholt muss ich daher den sämmtlichen deutschen und ausserdeutschen Freunden der Coleopterologie rathen uud dringend empfehlen, das Buch sich anzuschaffen. — Den Sammlern von Exoten ist der Katàlog ohnehin ganz unentbehrlich. Seine Mängel sind unerheblich und verschwindend im Vergleiche zu seinen Vorzügen: über die Synonymie der „europäischen“ Käfer ist so viel Neues und Anregendes darin, dass wenn auch nicht Alles durch kritische Haarspalterei als zu Recht bestehend sich erweisen sollte, dennoch das Verdienst der sorgfältigsten Indagation und einer mustergültigen Unparteilichkeit betont und anerkannt werden muss. Die systematische Reihenfolge beruht mit wenigen Ausnahmen auf der von Lacordaire und seinem Nachfolger Chapuis in den Genera angenommenen.

Papier und Druck sind elegant; die Correctur — gerade in solchem Werke ein Haupterforderniss — lässt fast gar nichts zu wünschen.

In den einzelnen Fächern der Naturwissenschaft, wie in manchen anderen Disciplinen, werden von Zeit zu Zeit Werke

nothwendig, die einen zuverlässigen Ueberblick über „das bis dahin Geleistete“ ermöglichen sollen. Oberflächliche Beurtheilung verleitet vielleicht zu dem Irrthum, zu solchen „Compilationen“ gehöre im wesentlichen nur Ausdauer und Sitzfleisch. Aber es ist ein gewaltiger Unterschied, ob so ein Repertorium von einem „blos fleissigen und gewissenhaften Registrator“ zusammen getragen wird, oder ob wissenschaftlich tüchtige Männer sich dadurch verewigen, wie Dr. H. Hagen durch seine Bibliotheca entomologica und die Münchner Dioskuren durch diesen Catalogus.

Dr. C. A. Dohrn.

Neue Dytisciden,

beschrieben

von **E. Wehncke.**

Hyphydrus contiguus m.

Ovalis, crassus. dense punctatus, testaceus, thorace antice posticeque nigro, elytris, sutura, fasciisque duabus irregularibus longitudinalibus nigris, pedibus rufis. Long. $3^2/_3$ mill.

Von kurzer ovaler Form, ziegelroth; Kopf dicht und fein punktirt, vorn gerandet und neben den Augen grubenartig eingedrückt; Halsschild kurz, etwas schmäler als die Flügeldecken, überall dicht, an der Basis runzelig punktirt; am Vorder- und Hinterrande schwärzlich; Flügeldecken dicht und ziemlich stark punktirt, die Basis, die Naht, sowie zwei Längsbinden, wovon die äussere in der Mitte unterbrochen ist, schwarz. Die Binden beginnen an der Basis und reichen bis zur Spitze, sind untereinander sowie mit der Naht mehrfach verbunden, wodurch an der Basis eine grössere viereckige, hinter der Mitte eine kleinere längliche und vor der Spitze eine dreieckige helle Makel gebildet werden. Die Unterseite mit den Beinen ist rothgelb.

Australien (Rockhampton).

Hyphydrus madagascariensis m.

Ovalis, brevis, crassus, dense punctatus, rufo-testaceus, vertice, prothorace antice posticeque, elytrorum sutura, fasciis

tribus longitudinalibus nigris, his interdum interruptis. Long. 5 mill.

Diese Art hat viele Aehnlichkeit mit H. crassus Woll. ist jedoch durch eine länglichere Form, gleichmässigere Punktirung und das in der Mitte gelbe Halsschild leicht zu unterscheiden.

Von ovaler gewölbter Form, Kopf fein und dicht punktirt, am Vorderrande neben den Augen jederseits eingedrückt, röthlich gelb, die hintere Hälfte schwarz; Halsschild von der Farbe des Kopfes, am Vorder- und Hinterrande breit schwarz gesäumt, die Mitte fein und weitläufig, an den Rändern dichter und stärker punktirt; Flügeldecken dicht und gleichmässig stark punktirt, gelbroth; die Naht, drei unbestimmte, häufig zusammenhängende Längsbinden auf der Mitte, sowie ein Fleck auf der Schulter schwarz. Die Unterseite und die Beine rostroth, der Bauch bräunlich.

Madagascar.

Hyphydrus decemmaculatus m.

Ovatus, crassus, convexiusculus, dense punctatus, capite rufo, prothorace nigro lateribus rufo-ferrugineo, elytris nigris maculis 5 rufis, pedibus anticis rufis posticis piceis. Long. $4^1/_2$ mill.

Eine ausgezeichnete Art, die mit keiner mir bekannten Aehnlichkeit hat, von länglich eirunder Form. Kopf fein punktirt, vorn gerandet, roth, zwischen den Augen bräunlich; Halsschild kurz, die Seiten schmal gerandet, die Mitte dicht, die Seiten etwas weitläufiger punktirt, schwarz, die Seitenränder schmal röthlich; Flügeldecken oval, etwas breiter als das Halsschild, mit demselben einen stumpfen Winkel bildend, dicht und ziemlich stark punktirt, schwarz mit fünf rothen Makeln jederseits gezeichnet, wovon drei am Seitenrande, einer vor der Basis und ein kleinerer auf der Mitte stehen. Diese Flecke variiren sehr und verschwinden auch zuweilen ganz. Die ♀♀ sind viel feiner und dichter punktirt und matt seidenartig schimmernd. Die Unterseite mit den Hinterbeinen ist pechschwarz, die vier Vorderbeine sind röthlich.

Australien. (Cap York). Von Herrn Daemel gesammelt.

Desmopachria varians m.

Ovatus, brevis, pallide testaceus, dense punctatus, prothorace antice posticeque fusco, elytrorum sutura, fasciisque duabus longitudinalibus nigris, pedibus luteis. Long. $2^1/_3$ mill.

Eine zierliche Art von ziemlich breiter Form; Kopf gelb, vorn gerandet, fein und weitläufig punktirt; Halsschild breit, in der Mitte nach hinten stark ausgezogen, auf der Scheibe spärlich, am Hinterrande dichter punktirt, gelb; Flügeldecken an der Basis so breit wie das Halsschild, nach der Mitte erweitert, hinten abgerundet, dicht punktirt, mit einem tiefen Streifen neben der Naht, gelb; die Basis in der Mitte, die Naht, zwei Längsbinden auf der Mitte, die hinten mit einander und mit der Naht verbunden sind, sowie ein schmaler Streifen vor der Spitze neben dem Seitenrande schwarz. Die ganze Unterseite mit den Beinen hellgelb.

Brasilien (Ceará).

Endromis versicolora Lapponica, var. nov.

von

Alexander Bau.

Diagnosis. ♂ alis anticis obscure griseo-fumigatis, nigro-notatis; margine anteriore subtus nigro; posticis sordide ferrugineo-fulvis, fasciis infuscatis. — ♀ alis obsolete cinereo fulvoque nebulosis.

Beschreibung. ♂ Oberflügel dunkel rauchbraun mit vielem Schwarz gemischt; das bei der Stammform vorhandene Weiss ist an vielen Stellen oft nur angedeutet oder fehlt gänzlich; Aussenrand auf der Unterseite schwarz. Unterflügel schmutzig rostbräunlich, mit dunkleren Binden. — ♀ blass fahlbraun mit etwas Schwarz gemischt, die weissen Felder mit schwachem, bräunlichem Anfluge.

Im Allgemeinen tritt das sonst vorhandene Schwarz mehr hervor und ist besonders auf den Unterseiten der Flügel sehr rein. Die bei der Stammform dunkelbraunen Beinschienen sind bei der Varietät Lapponica glänzend schwarz. Das Weiss am Thorax ist bräunlich angehaucht.

Die Raupen dieser interessanten Varietät, sieben an der Zahl, fand der bekannte Schmetterlingssammler und Naturalienhändler Adolf Kricheldorff (in Berlin) auf seiner zweiten, vorjährigen Reise nach den schwedischen Lappmarken an einem Birkenbusche.

Berlin, den 7. Januar 1877.

Deux Coléoptères nouveaux de Madagascar

décrits par

J. Putzeys.

Le genre Homalosoma a été nommé par Boisduval, mais ses caractères n'ont été indiqués qu'en 1834 par Brullé, dans son hist. nat. des insectes (IV, 263). Brullé y comprenait, outre les espèces australiennes 1e F. striatocollis Br. 2e F. levicollis Br. — toutes les deux de Madagascar. La dernière présente cette particularité que les élytres se terminent par deux fortes épines.

Le genre Eudromus, sommairement caractérisé par Klug (Wiegm. Arch. 1835), ne renfermait qu'une seule espèce: E. alternans, laquelle n'est autre que l'Homal. striatocolle de Brullé.

En 1865 (Bull. Mosc.) Mr. de Chaudoir a exposé d'une manière complète les caractères des Homalosoma auxquels il réunit les Eudromus, tout en fesant remarquer que, chez les derniers, l'écusson est très large et arrondi à l'extrémité. Je crois cependant que l'on pourrait conserver, au moins provisoirement, le genre Eudromus qui se distingue à plusieurs égards des Homalosoma. Les mandibules des Eudromus sont beaucoup plus courtes, plus larges et moins droites; les palpes sont plus grèles et plus longs; les antennes dépassent le milieu des élytres et leurs articles, non comprimés, sont plus cylindriques; la tête ne présente pas d'excavations entre les yeux; le corselet est toujours plus ou moins fortement ridé transversalement et les intervalles des rides portent de petites hachures longitudinales très serrées; l'écusson est très court, très large et sa pointe est à peine anguleuse; la pointe sternale n'est pas tronquée, mais arrondie et même un peu atténuée; les épisternes du métasternum sont beaucoup plus courts, du double plus larges que longs; les quatre premiers articles de tous les tarses, dans les deux sexes, sont bordés de chaque côté par une épaisse rangée de longs poils soyeux; les trois premiers articles des tarses antérieurs sont squammuleux chez

le ♂: le 1er est cordiforme allongé; le 2me aussi large que le 1er à l'extrémité, est de moitié plus court, échancré en avant; le 3me un peu plus étroit, est carré; le 4me ressemble au 1er pour la forme et la longueur, mais il est plus étroit. — Les articles des tarses postérieurs sont beaucoup plus longs que chez les Homalosoma; les trochanters postérieurs sont acuminés.

Mr. Baden, d'Altona, a reçu de Nossi bé (Madagascar) quelques individus d'un Eudromus tellement voisin du levicollis, que je ne pourrais guère le caractériser qu'en reproduisant la description de Brullé; seulement, la taille du levicollis dépasse 50 mill.; celle de la nouvelle espèce que je propose de nommer Eudromus emarginatus, n'attteint que 25 ou 26 mill. J'en ai vu assez d'individus pour être convaincu que c'est là sa taille normale. Le ♂ est sensiblement plus étroit que la ♀ dans toutes ses proportions; celle-ci est en ovale allongé; sa plus grande largeur est au milieu des élytres qui sont à peine sinuées avant l'extrémité même dans les deux sexes, la côte suturale et la 2me sont prolongées et le 1er intervalle est échancré, disposition d'où résultent deux dents obtuses, mais assez longues, dont celle de la suture est la plus courte.

Gen. **Oodimorphus** Fairm. Col. de Madag. Ann. soc. ent. Fr, 4me s. t. IX. 182.

Oodinus Fairm. (olim) Ann. soc. ent. Fr, t. VIII. p. 757.

O. Badeni.

Long. 25. — El. 15. — Lat. 10 mill.

Cette espèce, la plus grande de ce nouveau genre, diffère de toutes les autres par son corselet moins échancré en avant, ce qui fait paraître les angles antérieurs moins avancés; les côtés sont moins rétrécis antérieurement, moins larges au milieu au delà duquel ils cessent d'être arqués; leur moitié postérieure se rétrécit obliquement et est même légèrement sinuée avant les angles dont la pointe est arrondie; le milieu de la base est un peu moins échancré que chez le Chaudoiri; de même que dans cette espèce, le sillon longitudinal est à peine distinct si ce n'est à sa base. Les élytres sont un peu plus longues que celles du Chaudoiri; la double carène que forment presqu' à la suture les 7es intervalles est, en cet endroit, plus acuminée; les antennes sont proportionnellement un peu plus longues et les yeux sont notablement plus saillans dans les deux sexes.

Mr. Baden en a reçu plusieurs ex. de Madagascar. (Nossi bé).

Genus Platesthes. Waterh.

Unter einer Anzahl Heteromeren, die Hr. Dir. Dr. Dohrn so freundlich war, mir zukommen zu lassen, und die von Prof. Burmeister stammen, befindet sich auch eine als depressus Guér. bezettelte Platesthes-Art, die von der von uns als depressus angesehenen Species, welche in den Sammlungen nicht selten ist und z. B. seiner Zeit von Philippi in zahlreichen Exemplaren eingesendet wurde, sehr wesentlich abweicht. Es handelt sich nun in erster Linie darum, ob die von Burmeister eingesendete Art von ihm als Plat. depressus angesehen wird und, falls dies zu constatiren wäre, welche von beiden Arten, die Burmeister'sche oder die unsrige der ächte Plat. depressus Guér. silphoides Waterh. ist.

Dass ersteres der Fall ist, geht wohl unzweifelhaft aus der Angabe Burmeister's hervor (Stett. Entom. Ztg. 1875 pag. 498), dass diese Art „oberhalb dicht und ziemlich fein punktirt" sei, denn diese Angabe stimmt keineswegs mit unserer Species. Ebenso unzweifelhaft ist aber auch unsere Art der ächte depressus Guér., denn sämmtliche im Cat. Gemminger und Harold VI. p. 1906 aufgeführten, theilweise sehr ausführlichen Beschreibungen stimmen genau mit derselben, und geben auch die Abbildungen das Thier sehr kenntlich wieder (vergl. Lac. Gen. Atlas t. 93 f. 3). Zu bemerken ist hierbei, dass es absolut keinem Zweifel unterliegt, dass Plat. depressus Guér. gleich silphoides Wat. ist.

Die von Burmeister eingesendete Art ist demgemäss eine neue, die ich mir erlaube, hier unter dem Namen Plat. Burmeisteri zu beschreiben. Des Vergleichs halber lasse ich die Diagnose von Plat. depressus vorausgehen.

Platesthes depressus.

Guér. Rev. Zool. 1841. p. 215.

Plat. silphoides Wat. Ann. nat. Hist. XVI. p. 319.

Ovatus, nigrobrunneus, nitidus; thorace depresso, lateribus, explanatis, antice magis contractis, apice emarginato, basi subrecto, supra disperse punctulato; elytris thorace latioribus, valde depressis, praesertim in mare, margine duabusque costis leviter arcuatis, ante apicem desinentibus, acute elevatis; spatio inter costam interiorem et suturam majore quam inter costas ipsas; supra disperse sat distincte punctatis; parapleuris obsolete longitudinaliter strigilatis, epipleuris nitidis, impunctatis.

lg. 10—12. lt. $5^1/_2$—7 mill.

Magellan.

Platesthes Burmeisteri n. sp.

Plat. depressus Burm. Stett. Ent. Ztg. 1875 pag. 498.

Oblongo-ovatus, ater, opacus; capite ut in depresso, sed fronte magis punctato; thorace longitudine latiore, depresso, lateribus explanatis, fere aequaliter rotundatis, apice minus profunde emarginato, basi subrecto, supra densissime distincte punctato, punctis disco confluentibus; elytris thorace vix latioribus, elongatis, minus depressis, sutura nonnihil, margine duabusque costis ante apicem desinentibus, acute elevatis; supra densissime vix perspicue punctulatis, costis subnitidis; parapleuris subgranulatis, epipleuris disperse punctatis; tibiis griseo ciliatis.

lg. 12, lt. $5^1/_2$ mill.

Von Herrn Dr. Berg am Rio Sa. Cruz unter trockenem Mist häufig gefangen.

Die Art ist vor allem viel schmäler und schlanker, als depressus, hat ein verhältnissmässig breiteres, seitlich aber weniger aufgebogenes, mattes, dicht punktirtes Halsschild, ferner etwas weniger platte Flügeldecken, die durch sehr feine Punktirung bis auf die obere Kante der Rippen matt erscheinen. Diese Rippen endlich selbst stehen in ganz gleichen Zwischenräumen zwischen Naht und Rand, während sie beim depressus viel mehr am Rande als an der Naht liegen und desshalb der Zwischenraum zwischen Naht und innerer Rückenrippe fast doppelt so breit erscheint, als der Zwischenraum zwischen den Rippen selbst. Die Parapleuren sind bei depressus fein längsgestrichelt, bei Burmeisteri einzeln gekörnt; die Epipleuren bei depressus vollkommen glatt, glänzend, bei Burmeisteri schwach glänzend, einzeln punktirt. Die Beine endlich sind bei letzterem kräftiger, länger und die Schienen dicht blassgelb bewimpert, während sich bei depressus nur einzelne Börstchen zeigen.

Die Art macht durch ihr mattes Aussehen vollkommen den Eindruck einer Silpha. Das ♀ kenne ich nicht, es soll aber nach Burmeister in den Flügeldecken breiter sein.

Die im Cat. Gem. et Harold aufgeführte 2te Art von Platesthes, der reflexicollis Sol., ist, wenn die von Philippi eingesendeten Exemplare richtig bestimmt sind, eine zweite Art von Eutelocera, der viatica Sol. nahe verwandt.

Dr. Haag-Rutenberg.

Olle Kamellen.

Von

C. A. Dohrn.

Diese, allen deutschen Lesern, welche Fritz Reuters bestes Werk kennen, nicht unverständliche Ueberschrift*) will ich zum Frommen ausserdeutscher Leser in *„feuilles mortes“* oder für Shakespere-Kenner in *„camomiles trodden on“* frei übertragen.

Anlass zu dem Artikel gab, dass ich bei Abfassung von Suffrian's Nekrolog mich nach den ältesten Documenten seiner Wirksamkeit für unsern Verein umzusehen hatte.

Dabei fiel mir denn ein Akten-Volumen in die Hand, welches die Ueberschrift führt:

Verhandlungen mit Behörden, Contracte, etc.

und (mit Ausnahme der amtlichen Bescheide) von der Hand meines Vorgängers im Praesidio, Dr. Schmidt, geschrieben ist. Es beginnt mit dem 18. August 1838 und schliesst ab mit einem Ministerialbescheide vom 23. April 1841, welchen der damalige Ober-Präsident von Pommern von Bonin dem Vorstande des Vereins unter dem 6. Mai 1841 abschriftlich mittheilt.

Für die wenigen noch von damals her lebenden Mitglieder unseres Vereins kann die Rückerinnerung an jenen Zeit-Abschnitt gewiss noch einiges Anziehende haben. Den später allmählich beigetretnen müsste es, sollte ich denken, von Interesse sein, zu erfahren, mit welchen Schwierigkeiten das etwas keck gepflanzte Vereins-Bäumchen zu ringen hatte, ehe es ihm gelang, festere Wurzeln zu schlagen und sich in und ausser Deutschland wissenschaftliche Geltung zu erringen.

Meinen Zweck denke ich am einfachsten zu erreichen, wenn ich die Aktenstücke nach der Reihe durchnehme, und wo es angemessen scheint, Erläuterungen beifüge.

1. Eingabe des Dr. Schmidt d. d. 18. August 1838 an das Marienstifts-Curatorium in Stettin mit der Bitte um eine Unterstützung.

*) Freilich hat sie das lächerliche Missgeschick gehabt, von einem hochdeutschen frère ignorantin und Dutzend-Uebersetzer in das japanisch-französische „Camélias fanées“ verballhornt zu werden.

Motivirung. „Da der Verein keine weitern Fonds besitzt als die, welche ihm aus den laut § 21*) bestimmten, jährlichen Beiträgen erwachsen, diese indess für das hohe Porto, die Fortführung der Bibliothek u. s. w. kaum hinreichen, so befindet sich derselbe bei der ersten Einrichtung der Sammlung wie bei der Begründung der Bibliothek in Verlegenheit und wendet sich daher vertrauensvoll an Ein Kön. Hochlöbliches Marienstifts-Curatorium, welches so gern wissenschaftliche Zwecke befördert mit der ganz gehorsamsten Bitte, durch ein extraordinaires Geschenk das . . . .**) Institut huldreichst unterstützen zu wollen.

Zur Motivirung dieser unterthänigsten Bitte erlaubt sich der Verein anzuführen:

1) Dass noch kein Verein der Art weder im preussischen Staate noch überhaupt in Deutschland existirt, es daher im Interesse der Wissenschaft und vorzugsweise der für das bürgerliche Leben so wichtigen Oekonomie und Forstcultur liegen dürfte, dass ein solcher Verein kräftig ins Leben trete und nach beiden Seiten hin seine Wirksamkeit entfalte.

2) Dass da die Sammlungen (Bücher wie Insecten) bei einer etwanigen Auflösung des Vereins dem Gymnasio laut Statuten zugesichert sind, Ein p. p. durch die erbetene Unterstützungs-Summe nur eigentlich für das seinem Schutze und seiner Fürsorge anvertraute Gymnasium Sorge trage, und dass

3) endlich, da der Verein sich erbietet, seine Sammlungen für den naturhistorischen Unterricht im Gymnasio zur Disposition zu stellen, diesem nicht bloss für den Fall der Auflösung des Vereins, sondern auch sogleich ein Mittel wachse, dem naturhistorischen Unterrichte einen besseren Erfolg zuzusichern.

Um die beabsichtigten und dem Vorstande des Vereins nöthig scheinenden, ersten Anlagen gründen zu können, hält er eine Summe von 200 bis mindestens 150 Thalern erforderlich, und bittet daher angelegentlichst um die Zuweisung der Hälfte der gedachten Summe, der gewissen Hoffnung lebend, dass wenn Ein p. p. die Summe bewilligt haben wird, auch die städtische Behörde, als Mitpatron des Gymnasiums, hiernächst zu gleicher Liberalität sich veranlasst fühlen werde."

*) Der sub No. 4 mitgetheilten Vereins-Statuten.

**) Das hier durch . . . . angedeutete Adjectiv ist vollkommen unleserlich, vielleicht soll es „milde" heissen.

Soweit Dr. Schmidt. Man wird aus den No. 5 und 9 ersehen, was aus seinen Hoffnungen geworden ist. Der für Jetztlebende vielleicht „allzu unterthänige„ Curialstil war damals der ziemlich allgemein übliche, und seine Vernachlässigung hätte möglicherweise die daran gewöhnten Hochmögenden des Marienstifts - Curatoriums unangenehm berührt und ungnädig gestimmt, um so leichter, als unter ihnen keiner war, der sich für Naturgeschichte eingehend interessirte.

2. Abschrift (von Dr. Schmidt's Hand) einer Eingabe (deren Datum nicht angegeben) an den damaligen Ober-Präsidenten von Bonin, mit der Bitte, es bei dem General-Postamt in Berlin zu bevorworten, dass der Verein Portofreiheit für Briefe und leichte Pakete (die voraussichtlich höchst selten das Gewicht von 1—2 Pfund überschreiten würden) erhalten möge.

3. Ober-Präsident von Bonin übernimmt durch ein sehr artiges Schreiben v. 19. Mai 1838 das ihm unter d. 7. Mai angetragne Protectorat des Vereins und reicht die bestätigten Statuten zurück.

4. Diese Statuten, aus 27 Paragraphen bestehend. Da einzelne derselben auch jetzt noch eine Besprechung verdienen, (obschon durch die revidirten Statuten diese ursprünglichen ausser Wirksamkeit gesetzt sind,) so lasse ich sie wörtlich abdrucken.

Statuten des entomologischen Vereins zu Stettin.

§ 1.

Der entomologische Verein zu Stettin ist eine Verbindung von Freunden und Beförderern der Entomologie, vorzugsweise Deutschlands, unter dem Protectorate des Herrn Oberpräsidenten von Pommern.

§ 2.

Sein Zweck ist: Anregung und Belebung des Sinnes für diesen Theil der Naturkunde, wissenschaftliche Förderung desselben nach allen seinen Richtungen, vorzugsweise durch genaue Erforschung des entomologischen Materials der einzelnen Provinzen Deutschlands.

§ 3.

Der Verein gründet eine entomologische Bibliothek und einen dergleichen Journalzirkel, ausserdem eine Sammlung deutscher Insecten mit genauerm Nachweise des Gebers und des Fundortes.

§ 4.

Der Verein behält sich vor, sobald es ihm an der Zeit zu sein scheint, eine eigene Vereinsschrift in zwanglosen Heften herauszugeben.

§ 5.

Der Verein hat seinen Sitz in Stettin.

§ 6.

Er besteht aus einem Vorsteher, dem, wenn er nicht in Stettin wohnt, ein Stellvertreter substituirt wird, einem Secretär, einem Rendanten, einem Bibliothecar und Conservator, aus ordentlichen, correspondirenden und Ehren-Mitgliedern.

§ 7.

Zu ordentlichen Mitgliedern des Vereins können nur Entomologen Deutschlands gewählt werden; Entomologen der deutschen Nachbarländer nur zu correspondirenden Mitgliedern.

§ 8.

Zu Ehrenmitgliedern wählt der Verein diejenigen Freunde und Beförderer der Entomologie, durch deren Beitritt der Verein sich besonders geehrt fühlt.

§ 9.

Jedem Mitgliede wird über die erfolgte Aufnahme in den Verein ein von dem Vorstande desselben vollzogenes Diplom zugefertigt.

§ 10.

Die Sprache, in der der Verein verhandelt, soll die Deutsche sein, in welcher auch ihre Protocolle geführt und ihre Diplome ausgefertigt werden.

§ 11.

Bei allen Berathungen, Vorschlägen u. s. w. entscheidet die Stimmenmehrheit, in zweifelhaften Fällen der Vorsitzende mit Darlegung der Gründe. Ueber die Aufnahme der in die Zeitschrift einzurückenden Aufsätze aber entscheidet ein für jeden Aufsatz eigens zu ernennender Ausschuss ordentlicher Mitglieder des Vereins.

§ 12.

Der Verein versammelt sich am ersten Montage jeden Monats, jedoch steht es dem Vorsteher frei, die Mitglieder bei besonderen Veranlassungen zu einer ausserordentlichen Sitzung zu berufen.

§ 13.

Die Sitzungen sind für wissenschaftliche Mittheilungen aus dem gesammten Gebiete der Entomologie bestimmt, sofern sie vorzugsweise deutsche Insecten betreffen; für Vorlegung der Correspondence, Vorschläge wegen neu aufzunehmender Mit-

glieder, Ausfertigung der Diplome, für administrative Angelegenheiten des Vereins u. s. w.

§ 14.

Jedes zu Stettin wohnhafte ordentliche Mitglied des Vereins ist verbunden, wenn die Reihe es trifft, einen Vortrag über einen selbstgewählten Gegenstand zu halten und eine Reinschrift desselben zu den Protocollen zu liefern; jedes andere ordentliche Mitglied aber, alljährlich wenigstens eine entomologische Abhandlung einzusenden.

§ 15.

Auf das Eigenthumsrecht der zu den Protocollen eingereichten Abhandlungen verzichtet der Verfasser drei Jahre lang, nach welcher Frist die Abhandlungen anderweitig von ihm benutzt werden können.

§ 16.

Jährlich erstattet der Vorsteher des Vereins sämmtlichen Mitgliedern einen Bericht über die Leistungen und den Fortgang des Vereins und giebt Nachricht über den Zustand der Kasse.

§ 17.

Die Jahresberichte werden an die Mitglieder der Gesellschaft gratis ertheilt.

§ 18.

Den Mitgliedern des Vereins ist die Benutzung der Sammlung gestattet, jedoch unter den für die gute Erhaltung derselben nöthigen Beschränkungen.

§ 19.

Jedem Mitgliede steht es frei, zur Förderung des gemeinsamen Zweckes auch zur bessern Einrichtung des Vereins Vorschläge zu machen und deren Berathung zu verlangen.

§ 20.

Die Mitglieder sind befugt, bei ihren wissenschaftlichen Forschungen die Hülfeleistung des Vereins in Anspruch zu nehmen. Ueber die Zulassung solcher Gesuche entscheidet der Vorstand.

§ 21.

Jedes ordentliche Mitglied zahlt einen Beitrag von jährlich 1 Thlr. zur Deckung der im Interesse des Vereins nach den Beschlüssen des Vorstandes zu machenden Ausgaben.

§ 22.

Die Ehren-Mitglieder und die correspondirenden Mitglieder entrichten keinen Geldbeitrag.

§ 23.

Die jährlichen Beiträge werden mit Jahres-Anfang an den

Rechnungsführer des Vereins oder an die Geschäftsführer in den noch näher zu bestimmenden Districten Deutschlands zur weiteren Besorgung frei eingesendet. Mitglieder, welche sich in der zweiten Hälfte des Jahres dem Vereine anschliessen, sind von Beiträgen für das laufende Jahr befreit.

§ 24.

Die Sammlungen, mit Einschluss der Bibliothek und die durch die Beiträge der Mitglieder des Vereins gebildeten Fonds bilden das Eigenthum der Gesellschaft.

§ 25.

Für den Ankauf von Büchern und andern lit. Hülfsmitteln wird jährlich aus dem Bestand der Kasse eine Summe bestimmt, über deren Verwendung der Vorstand des Vereins verfügt.

§ 26.

Bei der etwaigen Auflösung des Vereins werden die Sammlungen Eigenthum des Stettiner Königlichen Gymnasiums.

§ 27.

Veränderungen der Statuten können nur durch einen Beschluss der Versammlung und mit Genehmigung des Königlichen hohen Ober-Präsidium von Pommern erfolgen.

Die vorstehenden Statuten des entomologischen Vereins zu Stettin werden mit Bezugnahme auf die Allerhöchste Instruction vom 31. December 1825 genehmigt und bestätigt.

Stettin, den 19. Mai 1838.

Der Ober-Präsident der Provinz Pommern.
Bonin.

Hiezu habe ich verschiedenes zu bemerken.

Ich weiss nicht, ob es irgend einen Verein in der Welt giebt, gleichviel ob religiöser Tendenz, wissenschaftlichen Strebens, industriellen oder sonst beliebigen Zweckes, dem es gelungen ist, Statuten von auch nur mässigem Umfange zu entwerfen, die sich durch Jahrzehnte als unverbesserlich erwiesen haben. Entweder man hat hie und da eine Ergänzung nothwendig befunden, oder etwas durch ausdrücklichen Beschluss oder durch stillschweigendes Uebereinkommen ausser Kraft gesetzt. Dabei ist einleuchtend, dass spätere Genossenerhaften vor manchen Fehlern und unpraktischen Missgriffen des älteren sich hüten konnten: aber ***dies diem docet;*** unwiderleglich lehrt die Erfahrung, dass auch in der scheinbar besten Reglementirung schwache Stellen sind.

Gleich bei § 3 blieb der statutarische Beschluss des „entomologischen Journalzirkels“ unausgeführt, und die „Sammlung deutscher Insecten mit genauerm Nachweise des Gebers

und des Fundortes" war bis zum Jahre 1843 in hohem Grade dürftig. Zwar hatte ihr der Ehren-Senior, Reverendus Triepke in Garz seine Sammlung aller Ordnungen vermacht, zugleich mit derselben aber eine ausgiebige Brütanstalt für Anobien und Anthrenen, so dass ich von ihr wenig mehr in der Erinnerung habe, als den Eindruck eines „warnenden und abschreckenden Beispiels". Doch um gegen den hochwürdigen Superintendenten nicht ungerecht und undankbar zu sein, muss ich registriren, dass mir später noch aus seinen Reliquien ein Paar Chlaenius quadrisulcatus zugefallen sind, die er bei Garz unter dem Grummet gefunden hatte, und deren Chitin oder deren penetranter Geruch den Raubinsecten unüberwindlich gewesen sein musste.

Durch Dr. Schmidt's Tod 1843 und durch das Vermächtniss seiner Käfersammlung änderte sich allerdings das coleopterische Haben der Vereins-Collection wesentlich. Denn Schmidt hinterliess eine für damalige Verhältnisse ganz respectable Sammlung, nicht bloss von deutschen, sondern von europäischen Käfern; einzelne Gruppen darin, die Aphodius, Hoplia, Oedemera, hatten obendrein den erhöhten Werth von Typen seiner darüber geschriebenen Monographieen.

Nun zeigte sich aber recht evident die Wahrheit des englischen Spruches „what is every man's business is no man's business" — was Jedermann's Sache ist, darum kümmert sich Niemand. Dem Buchstaben der Statuten nach hätte sich allerdings der Conservator um Conservation der Vereins-Insecten, in specie der Schmidt'schen Sammlung kümmern sollen, aber was geschah? Dem Conservator fehlte es durchaus nicht an gutem Willen, wohl aber an Sachkenntniss, und vor allem besass er die bedenkliche Eigenschaft, nach eignen, meist unpraktischen Ansichten allerlei mühsames ungeheissen zu unternehmen, und es dann übel zu vermerken, wenn man seine aufgewendete Mühe für eine verlorne erklärte. Der damalige Secretair aber machte es noch schlimmer. Er suchte zwar mit löblicher Bereitwilligkeit Schmidt'sche Typen heraus, die anderwärts zu wissenschaftlichem Vergleich requirirt wurden, so z. B. Aphodius für Erichson, Anthicus für Laferté, Helops für Küster; aber als diese Typen zurückkamen, war es ihm unbequem und langweilig, dieselben wieder richtigen Orts einzuordnen, und er überliess das dem Conservator, der dieser Arbeit in keiner Weise gewachsen war. Die beklagenswerthe Folge davon war die, dass der grösste Theil dieser Typen total verloren ging.

Die Frage liegt nahe, weshalb denn der Präses nicht

als summus Regens mit Rath und That eingriff, aber die Antwort liegt eben so nahe. Gerade weil auch ich eine Käfersammlung hatte, vermied ich es absichtlich, mich um die Käfer des Vereins im allermindesten zu kümmern, und erst als ich später (1864) mich um den durch den Vorstand beschlossnen Verkauf der Vereinssammlung zu bemühen hatte, und im Interesse der Vereinskasse Meistbietender blieb, sah ich zu meinem Bedauern, was jene Misswirthschaft für unersetzliche Lücken gerissen hatte. Die Sammlungen der Société ent. de France, der London Society haben ähnliche Resultate zu beklagen gehabt, und wenn dies Lament der Société belge in Brüssel vielleicht erspart bleibt, so wird es lediglich dem Umstande beizumessen sein, dass der dortige Conservateur ein *ad hoc* besoldeter Beamter ist. Das ändert die Sache, denn da liegt die Verantwortung auf der Hand, die bei Aemtern „pour l'honneur" auf die Dauer weder zu verlangen noch zu erzwingen ist.

Zu § 4 wäre nur zu bemerken, dass die „zwanglosen" Hefte sich gleich anfangs zu monatlichen, dann zu zweimonatlichen Lieferungen gestalteten. Später aber stellte es sich heraus, dass es noch gerathner wäre, Vierteljahrs-Hefte zu wählen, theils im Interesse der Autoren, um längere Artikel nicht in Fetzen zu zerreissen, theils um für mehrere Ordnungen gleichzeitig Raum zu behalten, theils im Interesse der Correctoren, die sonst in lästiger Weise an die Scholle gebunden geblieben wären.

Dass in § 9 allen neu aufgenommenen Mitgliedern ein Diplom versprochen wird, während erst in § 13 beiläufig erwähnt wird, dass dieselben in den Vereinssitzungen in Vorschlag gebracht werden müssen, beruht offenbar auf der Ansicht, dass beides Correlate sind. Bei dieser Gelegenheit darf ich nicht in Abrede stellen, dass (abgesehen von meiner angebornen Indifferenz gegen Abzeichen und Titular-Zöpfe) mein von dem Vorstande gebilligter Vorschlag, Diplome nur für diejenigen neuen Mitglieder auszufertigen, die es ausdrücklich verlangen, sonst aber es bei der Bekanntmachung durch die Vereinsnachrichten bewenden zu lassen, wesentlich noch dadurch angeregt war, dass die Stettiner Diplome herzlich garstig aussahen. Auch haben seit 1860 nur äusserst Wenige das gelahrte Taufzeugniss verlangt.

Bei der Beschränkung des § 10 auf die deutsche Sprache scheint einestheils an die „lateinischen" Diagnosen nicht gedacht zu sein, (falls der § auch auf die Publikationen ausgedehnt werden soll), anderntheils waren die damaligen verehrten Socii

der neueren, ausserdeutschen Sprachen nicht so mächtig, dass für germanische Puristen an irgend Gefährdung zu denken gewesen.

Das nach § 11 verordnete hochnothpeinliche Halsgericht über jeden für die Zeitung bestimmten Artikel wies sich sofort als vollkommen unpraktisch aus. Ich erinnere mich nur eines einzigen Falles, in welchem ein Artikel eines Stettiner Mitgliedes vom Dr. Schmidt als ungeeignet zurückgewiesen wurde, und es thut mir leid, dazu registriren zu müssen, dass mein würdiger Vorgänger dabei mehr von persönlicher Voreingenommenheit gegen den Autor als von rein wissenschaftlichen Motiven geleitet schien. Dass ihm als Redacteur der Zeitung nicht widersprochen wurde, wird man allenfalls begreiflich finden — dass der Betheiligte dem Vereine sofort den Rücken kehrte, ebenfalls.

Gegen die monatlich am ersten Montage des Monats stattfinden sollenden Vereinssitzungen im § 12 protestirte bald genug die Praxis. Schon in jener Zeit, wo Stettin noch Festung war, folglich die Vereinsmitglieder in engern Raum zusammengedrängt lebten, hatte es im Winter bei schlechtem, im Sommer bei gutem Wetter, zumal für Excursionen, seine Schwierigkeit, das damals noch kleine Häuflein in ausreichender Zahl zum statutarischen Appell zu nöthigen. Aber als der Mantel der Vorstädte, namentlich im entlegnen zweiten Festungs-Bezirk immer centrifugaler (der billigeren Miethe halber) wuchs, ferner als die ausgedehnteren Sommerferien den Lehrern, dem bedeutendsten Contingent der Stettiner Mitglieder, die Möglichkeit längerer Erholungsreisen gestatteten, da war es um die ersten Monats-Montage geschehen, und man überliess (wie billig) dem Präses, Sitzungen nach Lage der angesammelten Mittheilungen und nöthig gewordner Beschlussfassungen anzuberaumen. Selbstverständlich blieb jedem Mitgliede das Recht, für einen dringenden Fall sich mit dem Präses über eine als geboten erscheinende Sitzung zu verständigen.

Der § 14 war vielleicht der bestgemeinte aber schlechtestformulirte von allen. Er hatte gerade zu der Zeit, als ich dem Vereine beitrat, den verdriesslichen Erfolg gehabt, dass Dr. Erichson, dem man, ohne ihn zu fragen, ein gewöhnliches Diplom (§ 7) und diese Statuten zugesandt hatte, das Diplom mit dem einfachen Bemerken zurücksandte „weder habe er als unbesoldeter Docent an der Berliner Universität den ihm auferlegten Beitragsthaler übrig, noch freie Zeit zu seiner Disposition, um die jährlich postulirte entom. Abhandlung zu liefern". Es gelang mir leicht, meine Stettiner Collegen von

ihrem Missgriff zu überzeugen: nicht ganz so leicht, den mit Recht über jenen Rücksichtsmangel empfindlichen Erichson zur Annahme eines Ehrendiploms zu bewegen.

Die wunderbare Beschränkung des § 15 ist ebenfalls beinah unerklärlich. Noch heute habe ich nicht das geringste Bedenken, dem Einsender eines Artikels zu gestatten, denselben gleichzeitig in einer andern Zeitschrift zu veröffentlichen, sobald ich überzeugt sein darf, dass unsre Leser (die ja nur selten Abonnenten jener andern sein werden) den Artikel mit Interesse lesen. Man darf z. B. nur an einen Beitrag denken, der ein augenblicklich gemeinschädliches Insect betrifft, etwa Phylloxera, die Wanderheuschrecke, den Kartoffelkäfer etc. Sollte es da unrathsam sein, einem erprobten Gegenmittel nicht so rasch und allgemein als möglich Publicität zu geben?

Die §§ 24, 25, 26 stehen offenbar unter einander in dem allerzartesten Causalnexus, denn wenn 24 von den Fonds spricht, die sich aus den Beiträgen der Mitglieder bilden sollen, so behält sich in 25 der Vorstand vor, aus dem Bestande der Kasse die Vereinsbibliothek zu vermehren, und 26 nimmt bei der eventuellen Auflösung zwar auf Bücher und Insecten Rücksicht, auf Fonds oder Kassenbestände aber gar nicht. Wir werden im Folgenden sehen, wie vorsichtig und voraussichtig diese anscheinende Nichtverfügung über herrenlose Milliarden gewesen.

5. Schreiben des Marienstifts-Curatoriums vom 28. Sept. 1838, welches dem Dr. Schmidt auf seine Eingabe (No. 1) anzeigt, das Cultus-Ministerium habe die erforderliche Genehmigung ertheilt, dem entom. Verein 100 Thlr. auszuzahlen. Frage nach den Empfangsberechtigten.

6. Schreiben des Oberpräsidenten d. d. 2. October 1838 an den Dr. Schmidt mit der Anzeige, dass der General-Postmeister mit Vorbehalt des Widerrufs Portofreiheit für offne Briefe unter Kreuzband in Vereinsangelegenheiten, nicht aber für Geldsendungen und Pakete bewilligen will.

Auf der Rückseite dieses Schreibens steht die Abschrift von Dr. Schmidt's Eingabe vom 11. October an den Oberpräsidenten, worin motivirt wird, dass es ganz besonders auf die Portofreiheit für Paketsendungen ankomme.

7. Unter dem 10. October 1838 zeigt Herr Professor Hering, als Vorsteher der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde, dem Dr. Schmidt an, dass die Gesellschaft darin willige, dass ein Schrank mit der Vereinssammlung in ihrem Locale auf dem Kön. Schlosse aufgestellt

werde, so lange die Gesellschaft nicht selber dieses Raumes bedarf.

8. Das Zahlungsmandat der ad No. 5 vom Marienstift bewilligten 100 Thlr.

9. Oberbürgermeister Masche zeigt durch Schreiben vom 3. Nov. 1838 dem Dr. Schmidt an, dass die Stadtverordneten-Versammlung das vom Magistrat für den entom. Verein in Vorschlag gebrachte Geschenk (von 100 Thlr.) abgelehnt hat.

Armer Dr. Schmidt! Ich kann mir lebhaft denken, wie schmerzlich dieser abschlägige Bescheid Dich berührt haben muss! Ein Mann wie Du, der seinen Mitbürgern nicht bloss als Armenarzt seine bürgerliche Brauchbarkeit schon Jahrelang bewiesen hat, sondern auch durch seine „Flora von Pommern und Rügen“ den Beweis naturwissenschaftlicher Tüchtigkeit nicht schuldig geblieben ist, ein Mann, der keine Mühe gescheut hat, bei gebildeten, wenn auch für die „Ungezieferkunde“ mit einer vornehmen Indifferenz behafteten Leuten, wie Minister, Oberpräsident, Generalpostmeister, Curatoren etc. es durchzusetzen, dass sie sich für das zarte Leben des neugebornen Vereins wohlwollend interessiren, der findet bei seinen Mitbürgern ein kahles Nein! Wundern sollte es mich nicht, wenn Du in dem Augenblicke in die unmuthigen Worte Schiller's ausgebrochen wärest:

Lass sie gehen! sind Tiefenbacher,
Gevatter Schneider und Handschuhmacher —

oder in die posthume Wahrheit desselben Genius:

Was ist die Mehrheit? Mehrheit ist der Unsinn!
Verstand ist stets bei Wen'gen nur gewesen.

Dennoch möchte ich eine Ehrenrettung meiner Mitbürger in dem Sinne versuchen, dass man sie doch nicht ohne Weiteres als Schildbürger und Lalenburger stigmatisiren dürfe, um so weniger als sie (freilich 25 Jahre später) bei Gelegenheit der Naturforscherversammlung 1863 einen unübertrefflichen Enthusiasmus und eine splendide Opferbereitwilligkeit für naturwissenschaftliche Bestrebungen in recht schlagender Weise an den Tag gelegt haben.

Es ist mir gänzlich unbekannt, ob und was Dr. Schmidt gethan oder unterlassen hat, die Gemüther der damals stimmberechtigten Verwalter des Stettiner Stadtsäckels seinem Unterstützungsbegehren günstig zu stimmen — vermuthen möchte ich sogar, dass eine gewisse Weltunkunde hier wie bei manchen andern Gelegenheiten seinem ehrlichen Wesen einen empfindlichen aber nicht unverschuldeten Streich gespielt hat. In jeder beschliessenden Versammlung giebt es Parteien, in jeder

Partei einen oder ein Paar Stimmführer (sagen wir dreist Leithammel). Hat es nun Dr. Schmidt, wie ich besorge, verabsäumt, diese leicht zu ermittelnden Stimmführer rechtzeitig vor der Abstimmung zu informiren und mit Argumenten zur Begründung seines Antrages auszustatten, so brauchte er sich nicht gross zu wundern, wenn die hochachtbaren, aber in entomologicis tief unbewanderten Römer ihre Stimmen einem Vereine versagten, dessen Namen ihnen unverständlich und dessen Nutzen ihnen völlig problematisch war. Es brauchte nur einem der besagten Stimmführer einzufallen (und obendrein mit einer ganz plausiblen Berechtigung), seine Collegen an das „principiis obsta“ zu erinnern, und sie vor einer „entomologischen“ Subvention zu warnen, der vermuthlich botanische, ornithologische, ichthyologische und Gott weiss welche logische und unlogische Praetensionen an den Stadtsäckel auf dem Fusse folgen würden — und Schmidt's Abweisung war sofort besiegelt!

Um in diesen Dingen einigermassen gerecht zu sein, darf man nicht ausser Acht lassen, dass im Jahre 1838 die particularistische Strömung in den oberen Regionen der 33 deutschen Regierungen noch eine allmächtige war, und dass man darin den damals praktischen Grund zu suchen hat, weshalb Dr. Schmidt den Verein einen stettiner taufte. Gegen die Bezeichnung deutscher Verein hätte vielleicht selbst der wohlwollende Ober-Präsident, vollends der hasenschwänzige Minister E. haargesträubtes Veto eingelegt. Noch viel weniger hätte man die Stettiner Stadtverordneten zu dem Glauben bekehren können, dass sie für ihre Weigerung der bescheidnen Unterstützung von 100 Thlr. jemals einer Vertheidigung bedürfen würden. Sie hielten sich durch ihr Veto für weise Administratoren der Stadt-Interessen, und das auch noch „als sie vom Rathhause kamen“.

10. Schreiben des Oberpräsidenten von Bonin d. d. 15. Nov. 1838, worin er Dr. Schmidt benachrichtigt, dass der General-Postmeister dem Vereine posttäglich Portofreiheit für entom. Pakete von 5 Pfund und darunter bewilligt.

11. Schreiben des Consistoriums, Abtheilung für Schulverwaltung, d. d. 25. Juli 1839, worin für die Mittheilung von „Freyer's schädlichsten Schmetterlingen Deutschlands gedankt, und versprochen wird, durch das Amtsblatt auf das Werk aufmerksam zu machen.

12. Schreiben des Oberpräsidenten v. Bonin v. 27. Febr. 1840, worin er für die Mittheilung der Vereins-Publication dankt, um die Fortsetzung ersucht, und aus einem zu seiner

Verfügung stehenden Dispositionsfonds ein Geschenk von 100 Thlr. anweist.

13. Contract zwischen Dr. Schmidt und Tischlermeister Schmiedeberg v. 8. April 1840 über einen Schrank für die Vereins-Insecten.

14. Oberpräsident v. Bonin nimmt mittels verbindlichen Schreibens v. 17. Decb. 1840 die Dedication des ersten Bandes der entom. Stettiner Zeitung an.

15. Contract v. 1. März 1841 zwischen Dr. Schmidt und dem Buchhändler Friedr. Fleischer in Leipzig über den Commissionsvertrag der entom. Zeitung.

Dr. Schmidt hinterliess bei seinem 1843 erfolgten Tode eine Monographie der europäischen Oedemeriden, die zu umfangreich war, um sie ohne erhebliche Uebelstände in die jener Zeit noch üblichen Monatshefte der entom. Zeitung zersplittern zu können. Gleichzeitig unterrichtete mich Dr. Schaum davon, dass sein Oheim, Prof. Germar, durch zunehmendes Alter behindert sei, die bisher von ihm in zwanglosen Bänden herausgegebene „Zeitschrift für Entomologie" weiter fortzuführen. Diese Umstände legten es dem Vereinsvorstande nahe genug, einmal die Fortsetzung des Germarschen Unternehmens zum Unterbringen der Schmidt'schen Arbeit und ähnlicher umfangreicher Artikel, und zweitens eine Verständigung darüber mit Germar's bisherigem Verleger zu versuchen. Ich schrieb also an Herrn Fleischer und schlug ihm die Modalitäten der neuen Zeitschrift vor. In seiner Antwort nahm er von meinen Vorschlägen nicht die geringste Notiz, sondern wählte die diktatorische Form: „ich bin nicht abgeneigt, mich auf die Fortführung der (bisher keinesweges lucrativen) Unternehmung einzulassen, wenn u. s. w. und nun folgten allerlei Bedingungen im hohen Tone eines Protectors. Ich legte diese Antwort gelassen ad acta, trat auf den Rath des Professor Dr. H. Loew mit dem Buchhändler E. S. Mittler in Berlin in Correspondenz und einigte mich mit dem freundlichen alten Herrn ohne Schwierigkeit, wobei ich ihm auch die Commission der entom. Zeitung zusicherte, und dieselbe dem Herrn Fleischer für das nächste Jahr kündigte.

Einige Tage später klopfte es bei mir, und auf mein „Herein!" trat ein grosser, breitschultriger Mann ein, der in etwas majestätischem Tone sagte: „ich bin Friedr. Fleischer aus Leipzig, will hier meinen Schwager besuchen, und bei dieser Gelegenheit doch fragen, weshalb Sie mir die Commission der Zeitung gekündigt haben: ich sehe das als ein durchaus verletzendes Misstrauen an!" Ich nöthigte ihn ge-

lassen zum Sitzen und erklärte ihm mit der grössten Seelenruhe, meines Erachtens sei eine Commissions-Uebertragung ein contractliches Geschäft wie jedes andere, folglich kündigungsfähig; die persönliche Achtung oder Missachtung habe damit auch nicht das geringste zu schaffen. Wolle er aber durchaus auf einem persönlichen Grunde bestehen, so brauche ich ihm nicht zu verhehlen, dass sein Ignoriren meiner Vorschläge und die gebieterische Form der seinigen mich als unabhängigen Mann keineswegs angenehm berührt und demnächst dazu veranlasst habe, mit Herrn Mittler anzuknüpfen. Darauf stimmte er den imperatorischen Ton auf ein civilisirtes Gleichmass herunter und ersuchte mich, ich möge ihm wenigstens 10 oder 20 Exemplare nach wie vor belassen, er habe einige persönlich ihm befreundete Entomologen unter seinen Abnehmern: diesen möchte er gern auch in Zukunft die Zeitung übermitteln. Auch das lehnte ich ab, falls nicht etwa Herr Mittler, der darüber zu entscheiden habe, mit seinem Wunsche sich einverstanden erkläre.

Als ich nun den alten Mittler darüber mündlich befragte, schien dieser vor der determinirten Persönlichkeit Fleischer's so beklommen zu sein, dass er mit grösster Bereitwilligkeit ihm „10, 20, soviel er will" zugab. Für die Interessen des Vereins hatte das die erfreuliche Folge, dass Fleischer sich nun mit der erfolgreichsten Energie für den Absatz unsrer Zeitung interessirte, so dass wir durch ihn mehr als das Doppelte des früher spedirten Quantums absetzten.

Auch kann ich der Wahrheit gemäss hier anerkennend registriren, dass Fleischer bis zu seinem Tode gegen mich allezeit zuvorkommend und freundschaftlich aufmerksam mündlich und schriftlich verfahren ist.

Eigentlich sollte die folgende No. die letzte sein. Ich mache sie aber aus später sich ergebenden Gründen zur vorletzten.

16. Cession des Dr. Schmidt an den entom. Verein von 50 Thlr., als Theil einer Forderung an die Stettiner Buchhandlung Becker & Busch aus deren Commissions-Uebernahme der Flora von Pommern und Rügen, auctore Schmidt (d. d. 1. April 1842).

Ich glaube nicht zu irren, wenn ich dies grossmüthige Opfer aus unseres Schmidt eigner Tasche für eine bedauerliche Consequenz des Inhalts der folgenden No. ansehe.

17. Schreiben des Oberpräsidents v. 6. Mai 1841, worin er abschriftlich mittheilt, was ihm Minister Eichhorn auf seine Bevorwortung des Vorschlags erwiedert hat, dem entom. Ver-

eine auf zehn Jahre eine jährliche Subvention von 200 Thlrn. zu bewilligen.

Der Ministerialbescheid lautet wörtlich wie folgt:

Aus Euer Hochwohlgeboren gef. Berichte vom 3. März d. J. (Nr. 543) und den Anlagen desselben habe ich von dem entomologischen Vereine, der seit dem Anfange des Jahres 1838 in Stettin gegründet worden, und von dessen bisheriger Wirksamkeit Kenntniss genommen.

Wenn ich auch einerseits gern einräume, dass dieser Verein wohl geeignet ist, das Interesse für die Entomologie, wenn auch nur in einem engeren Kreise anzuregen und zu beleben, und überhaupt dem dortigen entomologischen Studium eine mehr wissenschaftliche Richtung zu geben, und dass der Eifer und Fleiss, mit welchem die Theilnahme sich dem mühsamen Geschäfte hingegeben haben, einer anerkennenden Aufmunterung würdig ist, so muss ich doch andrerseits Anstand nehmen, eine fortlaufende Unterstützung aus Staats-Cassen auf mehrere Jahre für den fraglichen Verein Allerh. Orts in Antrag zu bringen, zumal es noch keineswegs gewiss ist, dass auch durch eine solche Unterstützung das Bestehen des Vereins gesichert sein würde.

Die Schwierigkeiten; die mit den vom Vereine selbst entworfenen Statuten übernommenen Verpflichtungen zu erfüllen, scheinen mir besonders in Stettin, wo die unentbehrlichen Hülfsmittel zur Verfolgung der dem Vereine gestellten Zwecke von verhältnissmässig nur geringer Bedeutung sind, grösser, als der Vorstand in seinem übrigens löblichen Eifer wohl erwogen haben mag.

Jedenfalls halte ich es für nöthig, dass der Verein erst noch mehr durch ausgezeichnete wissenschaftliche Leistungen von sich zeuge, bevor ihm durch eine Unterstützung aus Staats-Cassen gleichsam ein öffentliches Anerkenntniss gegeben werden kann.

Berlin, den 23. April 1841.

Der Minister der Geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten.

(gez.) Eichhorn.

Zwischen den Zeilen dieses ungnädigen Rescripts lese ich nun allerlei, gestützt zum Theil auf spätere Informationen, zum Theil auf persönliches Bekanntwerden mit den Herren, welche dabei die Hand im Spiele hatten.

Oberpräsident v. Bonin war der Schwiegersohn des seiner Zeit vielgewaltigen Ministers v. Kamptz, des Demagogenfressers. Aber dessen *Gloria* war *transiens* geworden, und die vordem

einen sichern Erfolg verbürgende Bevorwortung Bonin's imponirte Sr. Excellenz Eichhorn nicht mehr. Ueberdies handelte es sich hier nicht um die harmlose Erlaubniss, aus einem fremden Beutel eine Unterstützung zu bewilligen (wie früher bei dem Marienstift, No. 5), sondern der Herr Cultusminister sollte in das eigne Fleisch seines Dispositionsfonds schneiden — und das dünkte ihm bitter. Doch wäre es ihm vielleicht nicht ganz leicht geworden, gegen die von Dr. Schmidt ins Feld geschickten Motive (die Abschrift der Eingabe fehlt in dem Aktenstück, aber man wird vermuthen dürfen, dass es ungefähr dieselben waren, welche ad No. 1 aufgezählt sind) leidliche Ablehnungs-Gründe aufmarschiren zu lassen, wäre ihm nicht in der Person des Geh. Regierungsrath Klug ein sachverständiger Alliirter zur Hand gewesen.

Wie? — wird man vielleicht fragen — der Dirigent des entomologischen Museums der Universität Berlin sollte dem einzigen entomologischen Vereine in Deutschland resp. Preussen die dringend nöthige Subventionsthüre vor der Nase zugeschlagen haben? Das wäre!

Ja, das war es, und zwar hing die Sache so zusammen. Es existirt ein gedrucktes, mir eben nicht vorliegendes Reglement des Berliner Museums, in welchem den deutschen Entomophilen, die in Determinationsnöthen sind, eine wahrhaft väterliche Hand geboten wird. Sie sollen nur schicken, was sie nicht kennen, und (so lautet der eine §) es soll ihnen alles ohne Murren und ohne Entgelt determinirt werden. Das klingt gewiss ganz erbaulich! Jedoch in einem folgenden § findet sich das kleine Aber, dass wenn unter den eingesandten taufbedürftigen Heiden etwas ist, was dem Museum fehlt, oder was ihm sonst irgend von Wichtigkeit ist, das Museum das Recht haben soll, den oder die Heiden anzuhalten, das heisst zu behalten, und dafür „in angemessner Weise nach unparteiischem Ermessen zu aequivaliren."

Was nun erfolgte, können sich alle diejenigen leicht denken, die in Special-Fächern jemals sich zu Determinationen erboten haben, oder denen ohne ihr Gebet („im Vertrauen auf Ihre aller Welt bekannte freundliche Bereitwilligkeit, umfassende Kenntniss, reiche Sammlung", und wie die schönen Redensarten weiter lauten) Centurien von in- und ausländischem Geschmeiss über den Hals geschickt worden. Da sowohl Papa Klug, wie auch sein begabter Amanuensis Dr. Erichson Ehrenmänner im vollen Sinne des Wortes waren, so thaten sie anfangs gewiss alles menschenmögliche, um ihrem Programm gerecht zu werden. Aber — ultra posse nemo obligatur —

das erkannten sie zu spät. Und nun geschah, was vorauszusehen war: die ankommenden Schachteln mit Determinanden wurden besichtigt, das dem Museum Fehlende oder Annehmliche wurde herausgenommen, und die decimirte Schachtel „einstweilen" zu den übrigen „bis auf bessre Musse" gestellt. Dass diese Musse aber nie kam, war natürlich; der alte Herr wurde immer älter und zu so langweiligen Sachen wie Determiniren knifflicher Minutien weniger aufgelegt, der jüngere steckte tief in Monographieen, Jahresberichten — und als er noch vor seinem Schwiegervater Klug im J. 1849 starb, fanden sich in dem Schranke mit den „einstweilen zurückgestellten Determinanden" eine anständige Mehrzahl von Schachteln vor, in welchen „einstweilen" die Anthrenen nach bestem Vermögen determinirt hatten.

Nimmt man nun dazu, dass der Stettiner Verein durch die (ad No. 4 Note zu § 14 erwähnte) Procedur gegenüber Erichson sowohl diesen als seinen Schwiegerpapa in üble Laune versetzt hatte, dass beide zunächst vom Vereine keine wissenschaftliche Hülfe erwarteten, da ihnen ausser den Schätzen des Museums auch die der Königlichen Bibliothek zu Gebot standen, und dass obendrein der Verein sich erbot, Determinationen ohne irgend einen Retentions-Vorbehalt*) zu übernehmen, so wird (denke ich) der Gedankengang und dessen bei aller bittersüssen Artigkeit unverkennbar abschätziger Wortlaut des Ministerialbescheides erklärt sein.

Diese Niete im Hoffnungslotto des Vereins war um so schmerzlicher, als aus dem Jahrgang 1842 der Zeitung S. 18 erhellt, dass die Buchhändler Becker & Altendorff den Verlag der Zeitung so nachlässig betrieben hatten, dass dem Vereine nur der Selbstverlag übrig blieb. Schwerlich werde ich irren, wenn ich das Opfer meines ehrenwerthen Vorgängers (No. 16) mit dieser Frontveränderung in bedauerlich nothwendig gewordnen Connex bringe. Denn was der vermeintliche Scharfblick eines Malcontenten auch für Vorzüge in der früheren Rechnungslegung verglichen mit der jetzt eingeführten herausgefunden zu haben sich einbilden möge, im Jahre 1843 bezahlte der Verein mit den praenumerirten Beiträgen des laufenden Jahres die aufgelaufnen Schulden des vorhergegangnen, und das ist eine Bilanz, die auf die Länge immer bedenklicher zu werden pflegt. Es war mir eine Herzensfreude, als es mir möglich wurde, die wegen literarischer und musicalischer

*) Den höchst billigen abgerechnet, dass von 2 eingesandten identischen Stücken der Determinator das eine pro studio et labore behalten dürfe (Stett. ent. Zeitung Jahrg. 1840 S. 51).

Leistungen mir zu Theil gewordne gnädige Anerkennung Friedrich Wilhelm des Vierten durch seine Munificenz zu Gunsten unsers Vereins zur Geltung zu bringen,*) und ich darf versichern, dass ich diese glückliche Veränderung der Vereins-Bilanz ausreichend zu schätzen weiss, um sie nicht durch unbesonnene Neuerungen und Einreden gefährden zu lassen. Dixi.

---

*) Der verstorbne Bunsen, dessen Bekanntschaft ich im Jahre 1834 gemacht hatte, als er noch Gesandter im Vatican war, hielt sich zufällig (nunmehr als Preussens Gesandter in England) gerade um diese Zeit in Berlin auf. Ich erzählte ihm, dass es mir geglückt sei, vom Könige die erfreuliche Subvention zu erlangen. „Haben Sie sich schon bei Eichhorn bedankt?“ fragte er. „Nicht doch“, entgegnete ich, „der Minister hat gar nichts in der Sache gethan; umgekehrt vielmehr hat er bei ähnlichem Anlass vor wenigen Jahren den Verein, der um viel weniger gebeten, als ich jetzt erlangt habe, mit langer Nase abziehen lassen!“ „Das thut nichts,“ meinte Bunsen, folgen Sie meinem Rath, ich verstehe das besser: gehen Sie hübsch hin zu Eichhorn, und bedanken sich!“ Natürlich befolgte ich diese Weisung des weltklügern Mannes und ging zum Minister. Er empfing mich auf das Artigste, und (als ob er sich vielleicht jenes abweisenden Rescriptes noch erinnerte) pries mit sehr verbindlichen Redensarten die von mir in dieser Sache an den Tag gelegte Energie. Von der wusste meine Seele freilich nichts, und nach dem harmlos verlaufnen Austausch einiger Phrasen fiel mir bei dem Heruntergehen auf der Treppe Shakespere's boshaftes Dictum ein: „but that they call compliment, is like the encounter of two dogapes.“ Papa Klug gratulirte mir, als er die Sache erfuhr, wie ein feiner Diplomat, ohne auch nur im Mindesten zu verrathen, dass er vor wenigen Jahren dem Vereine „Zwecke von verhältnissmässig nur geringer Bedeutung“ an den Kopf geworfen hatte. Freilich war ihm einige Zeit vorher schon wunderbar gewesen, dass ich durch Alexander von Humboldt es bei Pertz erlangt hatte, dass die Kön. Bibliothek Clerck's Jcones an Prof. Zeller nach Glogau schickte, ein Buch, von dem Klug behauptete „es liege in der Bibliothek *inter rarissima* an der Kette!“

Neue Lepidopteren des europäischen Faunengebiets aus meiner Sammlung.

Von

Dr. **O. Staudinger.**

Sesia Polaris Stgr. Leib blauschwarz, ohne Ring. Vorderflügel mit braunschwarzem Vorderrande, Mittel- und Aussenbinde und röthlich angeflogenem Innenrand. Das Längs-Glasfeld (Zelle 1) überragt etwas das Keilfeld (Mittelzelle). Das äussere Glasfeld ist höher als breit, schmal, aus 5 Felderchen (Zellen) bestehend, von denen das oberste weit über die andern nach aussen hervorragt. Beine nach innen gelb, nach aussen blauschwarz; Füsse fast ganz gelb. Flügelspannung 23 mm. ♂.

Von dieser ausgezeichneten neuen Sesie fing Herr Höge ein einziges ganz frisches ♂ am 13. Juli bei Kuusamo im finnländischen Lappland. Es schwärmte auf Blumen; Höge fing es in der Meinung, dass es eine Fliege sei. In der Nähe standen, wie freilich überall dort, viele Birken, worin die Raupe vielleicht leben dürfte. Die Art zeichnet sich vor allen andern sofort durch den ganz schwarzen Hinterleib aus, und es ist auch keine Spur von einem rothen oder gelben Hinterleibsgürtel vorhanden. Nur auf der Unterseite hat das letzte Segment lange gelbrothe Haare, und solche sind auch in dem ausgebreiteten seitlichen Afterbüschel hier zahlreich vorhanden. Die Fühler sind schwach gezähnt und kurz bewimpert, etwa so wie die von Culiciformis; sie sind blauschwarz, nach aussen und vorne sehr wenig gelb angeflogen. Kopf sonst ganz blauschwarz, nur die Palpen sind nach innen und nach unten gelbroth, aber nicht so stark wie bei Culiciformis. Die Brust zeigt seitlich einige rothe Schuppen, keinen grossen rothen Fleck wie bei Culiciformis. Die Hüften, Schenkel und Schienbeine sind blauschwarz, letztere nach innen gelb. Die Tarsen sind gelb, nur nach aussen (oben) blau angeflogen. Die Flügel sind mit Ausnahme der Glastheile blauschwarz; auf den vorderen ist der Innenrand seiner ganzen Länge nach roth angeflogen, der Vorderrand gar nicht, was bei Culiciformis stets mehr oder minder an der Basis der Fall ist. Bei Ses. Polaris befinden sich hier nur einige zerstreute rothe Schuppen nach der Mittelzelle zu, so wie oberhalb des äusseren Glasfeldes ein

röthlicher Strich. Auch auf dem breiten dunklen Aussentheil bemerkt man verloschene, feine, röthliche Schuppen. Unten ist der ganze Vorderrand breit gelbroth, nicht goldgelb wie bei Culiciform., und im dunklen Aussentheil stehen sechs gelbrothe Keilstriche, während dieser bei Culiciform. goldgelb mit feinen schwarzen Rippen ist. Von den drei Glasfeldern sind besonders das äussere und das Keilfeld mit iridescirenden, feinen, bläulichen Schuppen leicht bedeckt. Das innere (Längs-) Feld ragt etwas über das obere (Keilfeld) nach aussen hervor, wenn auch nicht so weit wie bei Culiciformis, so doch jedenfalls genügend, um sicher zu sein, dass die Raupe dieser neuen Art im Stamm oder in den Zweigen eines Baums (Strauchs) leben muss. Das äussere Glasfeld ist völlig von dem der Culiciform. verschieden und kommt eher dem von Conopiformis nahe. Es ist aber noch schmäler (und länger), und das oberste seiner fünf Glasfelderchen ragt weit mehr über die andern vier nach aussen hervor. Auf den Hinterflügeln ist besonders Rippe 1b stark röthlich angeflogen; die Querrippe ist nach oben weit dicker als bei Culiciform., der Aussenrand aber so breit blauschwarz, als bei dieser Art. Auf der Unterseite ist der Vorderrand ganz gelbroth und die Rippen mehr oder minder so angeflogen.

Ses. Polaris wird wohl am besten bei Culiciformis gestellt; kann aber sicher nie als eine Varietät oder Aberration davon betrachtet werden, was ausser andern angegebenen Unterschieden besonders das ganz verschiedene äussere Glasfeld und der Mangel der rothen Basis der Vorderflügel verbieten.

Syntomis Caspia Stgr. Grün- oder blauschwarz; Vorderflügel mit sechs weissen, wie bei Phegea etc. gestellten Flecken; Hinterflügel mit einem weissen Fleck. Hinterleib auf Segment 1 oben mit einem dreieckigen gelben Fleck, Segment 5 auch nach unten vollständig gelb geringelt. ♂ ♀ 19—28 mm.

Diese ausgezeichnete kleine Art wurde von Herrn Henke in der Nähe von Astrachan, also im europäischen Russland, in grösserer Anzahl gefangen. Schon früher sandte mir Christoph ein von ihm am 18. August bei Derbent gefangenes Stück ein. Auch von Herrn Weyers in Brüssel erhielt ich vor Jahren zwei ganz verdorbene Stücke, die ein Coleopteren-Sammler im Centralsystem des Caucasus gefunden haben soll und mit Käfern in Spiritus geworfen hatte. Dadurch dass beide Geschlechter dieser Art völlig schwarze Fühler haben, und einander so ähnlich sind, dass man Mühe hat, sie von einander zu unterscheiden, wird Syntomis Caspia sofort von allen früher bekannten Arten getrennt. Beides hat sie indessen

mit der von Erschoff 1874 in den leider russisch beschriebenen Lepidopteren von Turkestan etc. publicirten Synt. Maracandina gemein, die Taf. II Fig. 25 abgebildet und pag. 30 kurz lateinisch diagnosirt und russisch beschrieben ist. Ich besitze ein Stück aus Lederer's Sammlung ohne Namen aus dem Libanon und ein anderes Stück aus Turkestan, welche ich beide für diese Maracandina Ersch. halten möchte, besonders da sie gelbe Flecke der Flügel statt weisser haben, welches Erschoff bei seiner Art hervorhebt. Ausserdem ist der Fleck auf den Hinterflügeln bei meiner Caspia kleiner, meist rund, während er in Erschoff's Figur und bei meinen beiden Maracandina weit grösser, unregelmässig lang gezogen ist. Ob die Farbe und verschiedene Form dieses Flecks wirklich zum Artunterschied genügt, ist sehr fraglich; immerhin hat aber meine Syntomis Caspia das Recht, als eigene Form aufgeführt zu werden. Die sechs weissen Flecken der Vorderflügel meiner Caspia sind natürlich ebenso gestellt, wie bei unserer gemeinen Phegea und allen andern mir bekannten Syntomis-Arten. Der Basalfleck ist stets klein, rund, und zuweilen fehlt er ganz. Die beiden unter einander stehenden Mittelflecken sind die grössten, der obere ein ziemlich regelmässiges Viereck, der untere, grössere, ein unregelmässiges öfters ganz langgezogenes bildend. Von den drei äusseren sind die beiden unteren nur durch eine Rippe, der obere aber von diesen durch eine ganze dunkle Zelle getrennt; alle drei an Grösse meist gleich, von ovaler Form. Nur zuweilen wird der obere etwas kleiner, rund, fehlt aber nie; ebensowenig tritt je ein vierter auf bei etwa zweihundert mir vorliegenden Stücken. Die Brust führt seitwärts je zwei gelbe Flecken. Der Hinterleib ist bereits durch die Diagnose genügend beschrieben. Das ♀, bei dem derselbe etwas dicker, nach hinten mehr abgerundet ist, zeigt unten meist die bräunliche Spitze des Oviducts ganz wenig hervorragend. Die Fühler des ♀ sind kaum merkbar dünner als die des ♂.

Hepialus Laetus Stgr. (Sylvini L. var?) Vorderflügel lichtbraun mit drei weisslichen Costalflecken; Basalhälfte der Subcostal-Rippe und gegabelte Basal- und Aussenquerlinie weiss. ♂ 28—33 mm.

Ich besitze zwei ♂♂ dieser Form, die der Herr Capitän von Hedemann bei Manglis im Süd-Caucasus fand, das eine Stück am 23. August. Ob diese auffallende Form wirklich eigene Art oder nur Varietät des sehr variirenden Hep. Sylvinus L. ist, wage ich nicht bestimmt zu entscheiden; jedenfalls steht sie diesem am nächsten. Die Grundfarbe der Vorderflügel ist ein lichtes Nussbraun, wie es bei deutschen Sylvinus

nur sehr selten annähernd vorkommt. Die Subcostal-Rippe ist bis zu ihrer halben Länge breit weiss, und daran hängen am Ende zwei weisse Flecken, welche unmittelbar bis zum Vorderrand reichen; nach unten setzen sie sich in ein weissumzogenes graues Dreieck fort, an dessen Spitze noch ein kleiner, weisser, runder Punkt hängt. Dies weissumzogene Dreieck ist auch bei den meisten Sylvinus ♂♂ angedeutet, während sich am Vorderrand hier nie die beiden weissen Flecken finden, sondern nur zuweilen schwache Spuren von lichteren oder dunkleren Flecken. Bald hinter der Basis der weissen Subcostalis entspringt ferner eine nach der Mitte des Innenrandes verlaufende, schräge, weisse Querlinie, welche gleich oben zwei weisse Gabelfortsätze nach innen schickt und bei dem kleineren Stück zwischen diesen unterbrochen ist. Die entsprechende weisse Basalquerlinie bei Sylvinus zeigt keine solchen Fortsätze, ist meist viel breiter, besonders nach vorn, und verläuft gerader; nur bei einem meiner Stücke gabelt sie sich dicht vor dem Innenrande, wozu auch bei dem grösseren Exemplare von Laetus der Ansatz vorhanden ist. Die äussere weisse Querlinie ist bei Laetus weit schärfer als je bei Sylvinus, namentlich am Vorderrande auch scharf weiss gegabelt, und die nach innen abgehende Gabelung bildet den dritten weissen Costalflecken. Der Aussentheil, wo bei Sylvinus stets mehr oder minder eine dunklere Zeichnung zu sehen ist, bleibt bei Laetus eintönig. Auf der Unterseite scheint die weisse Zeichnung nur am Vorderrande matt durch; sonst ist dieselbe wie die Hinterflügel eintönig schmutzig graubraun. Nur eine grössere Anzahl von Exemplaren kann über die Artrechte des Hep. Laetus entscheiden.

Psyche Turatii Stgr. ♂. Flügel glänzend, durchsichtig schwarz. Fühler lang und dick (lang gekämmt), gelbbraun glänzend. Leib ziemlich lang, schwarzgrau behaart. Grösse des ♂ 16—19 mm. ♀ madenförmig, fusslos, röthlichweiss mit gelblicher Hornplatte auf dem ersten Segment. Sack konisch, aus kurzen, quergelegten Stengelchen gebaut wie der der Viciella oder Viadrina.

Diese interessante neue Art wurde von dem Herrn Grafen Ernest Turati und seinem Sohn Franz, sowie dessen Neffen Emil Turati, die zu den eifrigsten und besten Lepidopteren-Sammlern Italiens zählen, an demselben Tage unabhängig von einander entdeckt. Sie fanden die Raupen an verschiedenen Seepflanzen bei dem See Alserio in der schönen Brianza (Lombardei). Die Falter fielen im Juni aus. Die Art steht der im Catalog 1871 pag. 62 von mir kurz diagnosirten Psyche Viadrina, die Wocke in der Stett. ent. Ztg. 1871 pag. 426

genauer beschreibt, sehr nahe. Sie ist etwas grösser und kräftiger gebaut, die Flügel sind weit glänzender, dünner beschuppt, die vordern vielleicht etwas schmäler und spitzer. Besonders sind aber die Fühler bedeutend kräftiger, etwas länger und durch längere Kämme weit dicker erscheinend; die Kämme sind von glänzender, rauchbrauner Färbung. Der Leib ist weit stärker behaart als bei Viadrina, etwa so wie bei Constancella, der die Turatii vielleicht noch näher steht. Die Spitzen des sonst schwarz behaarten Leibes sind namentlich nach hinten rauchgrau. Abgesehen von dem verschiedenen (besponnenen) Sack unterscheidet sich Constancella durch einen matteren Glanz der Flügel von Turatii. Auch die Fühler sind nicht so lang und spitz wie bei Turatii. Die Säcke sind ganz ähnlich gebaut wie die von Ps. Viciella, Viadrina und auch Constancella, nur dass letztere stets mehr oder weniger fein besponnen sind. Sie gehen aber nach hinten etwas konischer zu als bei Viciella und Viadrina, und die Querstückchen, aus denen sie gebaut sind, ragen nicht so weit hervor, wie meist bei diesen Arten. Von den ♀♀ wie von den Raupen sandte mir Herr Emil Turati einige sehr schön präparirte Stücke. Erstere sind wie alle ächten Psyche-Weibchen ganz nackt, madenförmig, fusslos. Ihre Farbe ist im getrockneten Zustande röthlich, das Nackenschild sehr licht braungelb. Die Raupe ist auf den hinteren Segmenten ganz dunkel, schwärzlich, nur in den Einschnitten lichter. Die vorderen drei Segmente sind mehr oder minder stark gelbweiss gefleckt, wie bei anderen Psyche-Raupen. Auf den Segmenten 4, 5 und 6 sind nur die Warzen gelb, ebenso sieht man auf Segment 11 ein lichteres horniges Afterschild. Psyche Turatii muss im System zwischen Viadrina und Constancella eingereiht werden.

Agrotis Sollers Stgr. Vorderflügel lichtgrau mit zwei gezackten schwarzen Querlinien bei $^1/_3$ und $^2/_3$ der Flügellänge, und einer dunklen Mittel- und Aussenschattenbinde; Hinterflügel oben schmutzig weissgrau, unten zeichnungslos, weiss. ♂ ♀ 44—46 mm.

Unter obigem Namen sandte mir Christoph ein Pärchen ein, von dem er das ♀ am 25., das ♂ am 29. Mai bei Schahrud (Nord Persien) fand. Diese neue Art steht wohl am besten bei Fugax, deren Grösse und Gestalt sie hat; auch die Zeichnungsanlage ist fast dieselbe; nur ist Sollers viel lichter und matter gefärbt. Die Fühler des ♂ sind vielleicht noch etwas kürzer bewimpert als bei Fugax; sonst ist der Bau der Palpen, die Bedornung der Beine, der Bau des Hinterleibes etc. ganz ähnlich. Die ganze Färbung von Sollers ist aber viel lichter,

ein schwach mit gelb gemischtes Aschgrau. Auf den Vorderflügeln steht etwa bei $^1/_3$ eine sehr scharfgezackte dunkle Querlinie, die nach innen schwach doppelt erscheint. Eine andere scharf, aber kleiner gezackte Querlinie steht etwas hinter $^2/_3$ der Flügellänge. Durch die Mitte des Flügels zwischen der sehr schwach hervortretenden runden und Nierenmakel geht eine schmale Schattenquerbinde, welche beim Schluss der Mittelzelle einen starken (fast rechten) Winkel nach aussen macht. Kurz vor dem Aussenrande steht eine breitere, etwas gezackte Schattenbinde. Ganz am Aussenrande stehen längliche schwarze Halbmonde (Striche) unmittelbar vor einer schmalen hellen Limballinie. Die Fransen haben eine lichtere Theilungslinie in der Mitte und lichtere Spitzen. Auf der weisslichen Unterseite ist nur der Innenrand und die Mittelzelle theilweise dunkler (grau). Ein dunklerer Mittelmond am Schluss der Mittelzelle tritt nur schwach hervor, dahinter scharf eine dunklere Querlinie, die aber den Innenrand nicht erreicht. Der Aussentheil ist rein weiss ohne dunklere Limballinie oder Flecken. Die Hinterflügel sind schmutzig weissgrau. Die Rippen und der Aussentheil etwas dunkler. Die Fransen sind weiss. Die Unterseite ist fast rein weiss; nur hinter der Mitte sitzt am Vorderrand eine dunklere Querlinie, und auch die Limballinie ist besonders nach vorn etwas dunkler. Zu verwechseln ist Agr. Sollers mit keiner mir bekannten Art.

Agrotis Caucasica Stgr. Vorderflügel dunkel grüngrau mit verloschener dunkler Basal- und Aussenquerlinie und gelber Limbal- und Fransentheilungslinie; Hinterflügel grauschwarz mit gelbweissen Fransen. ♂ 33 mm.

Ich erhielt durch Herrn Haberhauer ein sehr schön erhaltenes ♂ dieser neuen Art, welches er im südwestlichen Caucasus fing. Ein ganz gleiches, nur etwas grösseres Stück sandte mir Hr. Radde ein, das bei Borjom (auch im südwestlichen Caucasus), wenn ich nicht irre, gefunden wurde. Agr. Caucasica steht wohl am besten bei Lucernea obwohl sie weder mit dieser noch einer andern Art zu verwechseln ist. Die Fühler sind sehr kurz bewimpert, kürzer als bei Lucernea; an den Palpen ist das zweite Glied dünner behaart, das Endglied länger als bei Lucernea. Die Bedornung der Beine ist eine sehr kurze. Der ziemlich schlanke Leib ist mit Ausnahme des Afterbüschels ganz kurz behaart; der Thorax hingegen ziemlich stark, fast stärker als bei Lucernea. Die dnnklen Vorderflügel erscheinen fast zeichnungslos. Ihre Farbe ist ein dunkles Grau mit einem Stich in's Grüne, und hin und wieder sind sie mit gelb gemischt, so besonders in der Mittel-

zelle. Eine schwaeh gezackte dunkle Basal- und eine solche dunklere Aussenquerlinie hinter der Mittelzelle heben sich sehr wenig hervor. Hinter der letzteren bemerkt man noch eine dunklere Schattenbinde, die zwei grosse Zacken nach aussen bildet und hier lichter umsäumt ist. Von den Makeln erkennt man nur die schwache Spur der Nierenmakel, die den gelblichen Fleck bildet; die Zapfenmakel ist durch einen schwarzen Strich angedeutet. Die Limballinie ist scharfgelb, und die Fransen führen zwei gelbe Linien in der Mitte und am Ende. Die Unterseite ist glänzend lichtgrau mit dunklerem Aussenrand und weisslichem Fleck am Ende der Mittelzelle. Die Rippen im dunklen Aussentheil sind weiss angeflogen. In den lichten Fransen stehen dunkle Punkte, die fast zu einer Linie zusammengeflossen sind. Die Hinterflügel sind dunkelgrau, nach der Basis zu etwas lichter, die Fransen gelblich, an der Spitze weiss, mit dunkler Basallinie. Unten sind sie schmutzig weissgrau mit ziemlich scharf abgeschnittenem dunklem Aussentheil.

Agrotis Heringi Stgr. Vorderflügel gelb mit einem Stich ins Graue oder Rothe, Basal- und Aussenquerlinie so wie die Nierenmakel meist dunkler angedeutet, zuweilen ganz fehlend; Aussenrand etwas dunkler, grau. Hinterflügel sehmutzig weiss mit dunklem Aussenrand; unten meist ganz eintönig schmutzig weiss. ♂ 31—37 mm.

Von dieser unserem hochverehrten Senior, Herrn Professor Dr. Hering in Stettin gewidmeten Agrotis sandte mir Christoph eine kleine Zahl Ende Juli in den Gebirgen bei Schahkuh (Nord-Persien) gefundener, sehr gut erhaltener ♂♂. Auf den ersten Blick ist diese Agr. Heringi von allen bekannten Arten recht verschieden; bei genauer Betrachtung kommt sie aber der Agr. Decora so nahe, dass sie vielleicht nur eine immerhin sehr interessante Lokalform derselben sein könnte. Von den grauen Stücken dieser Art, wie sie fast ausschliesslich in den österreichischen und schweizerischen Alpen vorkommen, ist Heringi freilich sehr verschieden; ich besitze aber mehrere Decora aus den Basses Alpes, von denen das eine Stück, vorwiegend gelb, schon recht nahe kommt. Die gezähnten und ziemlich lang bewimperten Fühler des ♂ sind bei Heringi gerade so wie Decora gebildet; ebenso sind auch die Palpen, die Bedornung der Beine und der Hinterleib ganz ähnlich. Die Färbung der Vorderflügel ist ein Graugelb, zuweilen mit einem Stich ins Rothe. Zuweilen sind sie ganz zeichnungslos, und nur der Aussenrand ist etwas dunkler grau. Meist aber lassen sich eine gezackte dunklere Basalquerlinie und eine solche

hinter der Flügelmitte deutlich erkennen, welche denen bei Decora entsprechen. Die Makeln fehlen meist ganz; nur bei einzelnen Stücken treten die runde und die Nierenmakel sehr verloschen auf, etwas lichter umrandet und etwas dunkler ausgefüllt. Hinter dem dunklen Aussenrandtheil scheidet eine schmale lichtere Limballinie die mit den Flügeln gleichgefärbten Fransen. Die Unterseite ist eintönig sandgelb; nur bei einigen Stücken tritt ein dunkler Mittelmond und dahinter eine dunklere Querlinie auf. Die Hinterflügel sind gelbweiss mit dunklem Aussenrandtheil; die Fransen schmutzig weiss mit gelblicher Basis. Die Unterseite ist schmutzig weiss mit dunkler Limballinie und zuweilen dem Ansatz einer dunklen Aussenquerlinie am Vorderrand. Der Hauptunterschied von Decora besteht also besonders nur in der verschiedenen Färbung und vorherrschendem Mangel an Zeichnung bei Heringi.

Agrotis Leonina Stgr. Vorderflügel schmutzig sandgelb mit dunkler rudimentärer Basalquerlinie, gezackter Aussenlinie, Schattenbinde vor dem Aussenrand, kleiner runder und grösserer Nierenmakel; Hinterflügel schmutzig grau, nach der Basis zu weisslich. ♂ ♀ 39 mm.

Das ♀ erhielt ich durch die Güte des Herrn Professor Zeller; es wurde am 23. Juli 1869 von Christoph bei Sarepta gefangen. Das zerrissene, aber mit Fransen versehene ♂ fand ich im vorigen Jahr in der von mir gekauften Herrich-Schäfferschen Sammlung vor mit dem Zettel: Becker Sarepta; leider fehlt demselben der Hinterleib. Agr. Leonina steht vielleicht am besten bei Agr. Simplonia B. und Renigera Hb., obwohl es von diesen Arten, wie von allen andern mir bekannten so verschieden ist, dass eine Verwechselung nicht möglich. Die Fühler des ♂ sind stark gezähnt, stärker als bei Simplonia. Kopf, Thorax und Vorderflügel haben eine schmutzige Sandfarbe, oder die eines Löwen, Das Mittelglied der Palpen ist nicht gar lang behaart; das kleine Endglied länger als bei Simplonia. Die Dornen der Beine sind weder sehr zahlreich, noch lang. Auf den Vorderflügeln bemerkt man gleich hinter der Basis in der Mitte einen dunkleren Punkt; auch die erste Querlinie, bei $^1/_4$ der Flügellänge, ist nur durch einige Flecken angedeutet. Dahingegen tritt die äussere, kurz gezackte Querlinie deutlich auf, und zwischen dieser und dem Aussenrand steht eine unregelmässig gezackte dunkle Schattenbinde, deren Zacken den Aussenrand erreichen. Letzterer führt schwache dunkle Striche. Die etwas dunkleren Fransen haben an der Basis eine helle Linie. Die runde Makel tritt als kleiner, dunkler, runder Fleck auf; die Nierenmakel ist grösser, aber

auch ganz dunkel ausgefüllt. Die Unterseite ist schmutzig gelbgrau; der Vorderrand bis kurz vor dem Ende und der Aussenrand rein lichtgelb. Ausserdem bemerkt man einen schwachen kleinen dunklen Mittelpunkt und eine dunklere Aussenbinde vor dem schmalen hellen Aussenrand. Die Hinterflügel sind schmutzig gelbgrau, nach der Basis zu weisslich; die Fransen schmutzig weiss (gelblich) mit dunklerer Theilungslinie beim ♀. Die Unterseite ist schmutzig weiss mit dunklerem Aussenrand. Der Leib des ♀ ist glatt, graugelb; nur die ersten Segmente sind weisslich behaart, und werden von langen, weissen Haarschöpfen, die auf dem Metathorax sitzen, theilweise bedeckt. Am After trägt das ♀ einen Kranz kurzer, steifer, gelber Haare.

Agrotis Spinosa Stgr. Vorderflügel gelbgrau; die runde Makel ganz lang, spitz, weiss umzogen; die Nierenmakel klein, weiss umzogen; die Pfeilmakel ein breiter, weisser Strich; die äussere gezackte Querlinie meist in lange, weisse und schwarze Zacken aufgelöst; Hinterflügel licht schwarzgrau mit weissen Fransen. ♂ ♀ 37—39 mm.

Das erste an den Hinterflügeln ganz verkrüppelte ♀ dieser Art erhielt ich vor einer Reihe von Jahren durch Herrn A. Becker aus Sarepta, der es bei Astrachan gefunden hatte. Vor einigen Jahren erhielt ich drei weitere, ganz frische Stücke, 1 ♂ und 2 ♀, die Christoph Mitte Mai bei Krasnowodsk (am Südost-Ende des Kaspischen Meeres in Turkestan) gefunden hatte. Agr. Spinosa ist auch von allen mir bekannten Arten recht verschieden; am besten dürfte sie zwischen Spinifera und Arenicola zu stellen sein. Die Fühler des ♂ sind kurz bewimpert, kaum gezähnt, also ganz anders als die lang gezähnten und bewimperten Fühler der genannten beiden Arten. Das Mittelglied der Palpen ist verhältnissmässig kurz, aber ziemlich lang behaart, in der Mitte schwarz, an den Enden weisslich; das sehr kleine weisse Endglied sieht nur wenig aus den Haaren hervor. Die Beine (Schienen) sind ziemlich dicht, aber kurz bedornt. Die Grundfärbung ist aschgrau mit gelblichem Anflug, bei dem Astrachanischen Exemplar vorwiegend gelblich. Der Thorax ist stark schwärzlich gemischt, theilweise gestreift. Die Zeichnung der Vorderflügel ist schwer zu beschreiben; es herrscht eine stachlige, dornige Zeichnungsanlage vor. Besonders auffallend ist, dass die sogenannte runde Makel bei allen vier Stücken ganz spitz in die Länge gezogen ist und nach aussen und unten einen einspringenden Winkel zeigt; sie ist weiss umzogen, und im Innern dunkel. Die Nierenmakel ist nur klein und undeutlich, theilweise weiss umzogen, bei dem ♂ auch im Innern weiss. Die Pfeilmakel wird durch

einen langen, oblongen, weissen Strich gebildet, ist aber nur beim ♂ sehr deutlich, bei den ♀♀ mehr oder minder verloschen. Beim ♂ sitzt sie an einem dunklen Bogenstrich, welcher entschieden das Rudiment einer sonst nicht vorhandenen Basalquerlinie ist. Ein schwarzer Basal-Längsstrich entspringt aus der Basis unterhalb der Mittelzelle, ist aber nur bei zwei ♀♀ deutlich zu erkennen. Eine richtige schwarze, gezackte Aussenquerlinie ist nur bei einem ♀ vorhanden; bei den andern Stücken sind nach aussen lange weisse Dornen oder Pfeilstriche, in welche dunkle Pfeilstriche, die als aufgelöste Aussenschattenbinde zu betrachten sind, hineingreifen. Es ist dies ähnlich wie bei Spinifera, aber nicht so scharf, und die Zacken sind länger. Am Aussenrande stehen verloschene, dunkle Limbalstriche. Die Fransen sind dunkel mit weisslicher Basis und Spitze; bei dem einen ♀ vorherrschend weiss. Die Unterseite ist schmutzig weiss gekörnt, mit mehr oder weniger grossem, grauschwarzem Diskus, der nach aussen einige kurze Strahlen (auf den Rippen) ausschickt. Die Hinterflügel sind licht schwarzgrau mit ganz weissen Fransen. Ihre Unterseite ist weisslich, mehr oder minder grau bestreut, stets mit dunklem Mittelpunkt und nur bei dem einen ♀ nicht mit verloschener dunkler Aussenquerlinie. Bei diesem Stück sind auch nicht die äusseren Enden der Rippen dunkel, was bei den andern beiden (das vierte hat ganz verkrüppelte Hinterflügel) der Fall ist.

Agrotis Mustelina Stgr. Vorderflügel mäusegrau mit (meist doppelter) dunkler Basal- und gezackter (öfters verloschener) Aussenquerlinie und dunklem Aussenschatten; runde und Nierenmakel lichter ausgefüllt, meist durch dunklen Zwischenraum getrennt. Hinterflügel weisslich mit dunklerem Aussenrand. ♂ ♀ 34—37 mm.

Von dieser neuen Art fand Christoph eine kleine Anzahl in der letzten Hälfte des Juli bei Schahkuh, also im hochgelegenen gebirgigen Theil Nord-Persiens. Diese Art sieht unscheinbar aus und steht der Cursoria und meiner Deserta aus Sarepta am Nächsten. Die Fühler des ♂ sind gezähnt und ziemlich lang bewimpert, etwa so wie die der Cursoria; bei Deserta sind sie weit stärker gezähnt. Palpen, Bedornung der Beine, Hinterleib etc. sind auch denen von Cursoria fast gleich. Die Grundfarbe der Vorderflügel ist ein etwas gelbliches Mäusegrau; die Zeichnung derselben tritt weit verloschener auf als bei Deserta oder den meisten Stücken der Cursoria, die bekanntlich ausserordentlich abändert. Von der Basallinie, hart an der Basis, ist kaum eine Spur erkennbar. Die erste Quer-

linie tritt auch doppelt wie bei Cursoria, aber viel verloschener auf; bei Deserta ist sie nur einfach. Die äussere, schwach gezackte Querlinie tritt nur ausnahmsweise scharf auf; meist ist sie verloschen, zuweilen fast ganz fehlend. Ebenso variabel ist die äussere schmale Schattenbinde, die nach aussen licht umsäumt ist und bei einigen Stücken bis auf diese lichte Umsäumung fast verschwindet. Am Aussenrand stehen deutliche, schwarze Mondstriche, die Limballinie bildend; die dunklen Fransen haben eine scharfe, lichte Basallinie und eine lichte Theilungslinie. Die ziemlich grosse runde Makel ist wie die nur wenig grössere Nierenmakel lichtgrau ausgefüllt, und der Zwischenraum zwischen diesen beiden Makeln ist meist dunkel. Bei einem ♀, wo die ganze Färbung eine dunklere ist, tritt alle Zeichnung noch weit weniger hervor. Die Unterseite ist schmutzig lichtgrau, nach aussen weisslicher mit verloschener, dunklerer Aussenbinde hinter der Mittelzelle. Die Hinterflügel sind schmutzig weiss, nach aussen meist mit dunklerem Rand, der indessen bei zwei Stücken fast ganz fehlt. Bei diesen tritt die überall vorhandene dunkle Limballinie desto schärfer hervor. Meine Deserta hat dunkle Hinterflügel mit weisslichem Basaltheil; Cursoria einen meist viel breiteren und dunkleren Aussenrand. Auf der schmutzig weissen Unterseite ist ein dunklerer Mittelpunkt und Aussenlinie nicht vorhanden oder doch nur in einzelnen Fällen sehr schwach angedeutet; nur nach aussen ist meist dunklere Bestäubung und stets eine dunkle Limballinie vorhanden. Von Cursoria und Deserta ist Mustelina in der Beschreibung hinreichend getrennt; die mir in natura unbekannte Fallax Ev. hat ganz weisse Hinterflügel ohne dunkle Limballinie und weit bunter gezeichnete Vorderflügel mit Zapfenmakel etc., von welcher Mustelina keine Spur zeigt.

Luperina? (Heterographa) Mira Stgr. Vorderflügel grau mit einer weissen Basal- und fast geraden Aussenquerlinie, hinter welcher eine dunkle, in drei Flecken getheilte Binde liegt, die nach aussen unregelmässig weiss umzogen ist. Runde und Nierenmakel weisslich, auf dunklerem Grunde; Vorderrand schwarz und weiss gefleckt, Hinterflügel grau mit dunklerem Mittelpunkt, weisser Aussenlinie und solchen Fransen. ♂ 32 mm.

Das einzige, sehr schön erhaltene ♂ dieser eigenthümlichen Art erhielt ich von Christoph, der es am 4. Juni bei Krasnowodsk (Turkestan) fing Diese Art passt zu keiner mir bekannten und auch in keine Gattung so recht hinein, und ich stelle sie vorläufig zu Luperina, weil darin doch schon gar verschiedene Thiere stehen und auch die von Lederer angegebenen Gattungsmerkmale von Luperina meist ziemlich passen. Augen unbehaart,

Fühler fadenförmig; Palpen glatt beschuppt, den Kopf wenig überragend; Saugrüssel ziemlich lang; Schienen unbedornt; Flügel glattrandig. Leib glatt, dreieckig, die hinteren Segmente seitwärts etwas hervortretend. Kopf und Thorax grau und schwarz gemischt, die Innenränder der Schulterdecken fast schwarz gebändert. Das zweite Glied der Palpen ist nach aussen schwarz, nur die äussersten Ränder bleiben grau. Die Vorderflügel sind auf grauem Grunde grell weissgrau und schwarz gezeichnet. Der Vorderrand ist grell schwarz und licht gefleckt; ich zähle bis zur Spitze zehn schwarze Punktflecken an demselben. Es befinden sich die zwei bekannten oder eigentlich drei Querlinien auf denselben, die hier aber licht sind. Die erste unmittelbar nach der Basis ist nur in der Mitte durch einen nach aussen gehenden kleinen, lichten Bogen angedeutet. Die zweite steht bei etwa $^1/_5$ der Flügellänge, ist ganz schwach gezackt und erreicht den Innnenrand nicht völlig. Die dritte Aussenquerlinie, hinter der Mittelzelle, ist am Auffallendsten, ganz schwach gezackt oder gewellt; nach innen von einer gezackten, feinen, dunklen Querlinie begrenzt, nach aussen von einer dunklen Schattenbinde, oder vielleicht besser drei grossen dunklen Flecken. Diese Schattenbinde ist nämlich nach aussen weiss umsäumt und macht hier zwei tiefe Einschnitte, die fast die weisse Querlinie erreichen, so dass dadurch drei grosse Flecken, die aber an ihrer Basis verbunden bleiben, gebildet werden. Der unterste ist der kleinste, die beiden oberen sind etwas grösser. Bei keiner mir bekannten europäischen Eule finde ich eine analoge Aussenrandszeichnung. Die runde Makel ist ziemlich gross, licht, mit dunklem Kern, die Nierenmakel, nur wenig grösser, erscheint als K oder als eine oben und unten offene 8. Diese Makeln stehen in dunklerem, schwärzlichem Grunde. Unter der runden Makel steht ein tiefer, schwarz, unregelmässig begrenzter dreieckiger Fleck, der die Zapfenmakel darstellt. Zwischen dem lichten Basalbogen und der zweiten lichten Querlinie ist der Raum auch dunkler schwarz angefüllt. Am Aussenrande steht eine aus langen schwarzen Mondstrichen gebildete Limballinie. Die Fransen sind grau und weiss gescheckt, und zwar stehen die schmäleren weissen Theile hinter den Rippen und treten am Innenrande etwas gewölbt hervor. Auf der weisslichen, stark grau gemischten Unterseite tritt ein ziemlich grosser, dunkler Mittelfleck und dahinter eine dunkle, nach aussen weiss umzogene Querlinie deutlich hervor. Der Vorderrand ist nur hinter dieser letzten Linie schwarz und weiss gefleckt. Die gescheckten Fransen führen an der Basis eine feine, lichte Linie, vor der nur einige

kleine, schwarze Punkte am Aussenrande stehen. Die Hinterflügel sind schmutzig grau mit oben durchscheinendem Mittelfleck und einer scharfen, weissen, nach innen schwarz begrenzten Aussenquerlinie. Am Aussenrand steht eine nicht überall zusammenhängende Reihe dunkler Mondstriche; die Fransen sind ganz weiss. Die Unterseite ist schmutzig weiss, namentlich nach vorn und aussen stark mit Grau bestreut. Am Ende der sehr kurzen Mittelzelle steht ein rundlicher, sehr scharfer, schwarzer Flecken, etwa bei $^1/_3$ der Flügellänge. Weit, doch aber dem Aussenrande näher, steht eine verloschene, schwarze Querlinie und am Aussenrand eine unregelmässige, durchbrochene, dunkle Limballinie.

Sollte diese Art, was ich bestimmt glaube, eine eigene Gattung bilden müssen, so schlage ich den Namen Heterographa wegen der ungewöhnlichen Zeichnungsanlage vor.

Orbifrons Stgr. nov. Genus. **Singularis Stgr.** Eine höchst eigenthümliche neue Gattung, für welche ich weder bei den europäischen noch exotischen Eulen irgend etwas Aehnliches auffinde, und deren Stellung mir daher ganz unklar ist. Christoph sandte mir hiervon 1 ♂ und 2 ♀♀, die er in den letzten Tagen des September aus Puppen erzog, von denen er die Raupen (wohl im Mai) bei Krasnowodsk (Turkestan) gefunden hatte. Er sandte mir auch 3 Stück der muthmasslichen Raupe dieser Art ein; leider wusste er nicht ganz bestimmt, ob die Art aus diesen oder einer andern mir auch in 3 Stücken eingesendeten Raupenart ausgekrochen sei. Die muthmasslichen Raupen dieser interessanten Art haben die schmutzige weissgraue Färbung mancher Agrotis-Arten, z. B. der Segetum, Tritici, Exclamationis etc. Auch die Form ist ähnlich; nur sind die vordern Segmente etwas breiter und ganz wenig von oben nach unten flach gedrückt, also nicht so cylindrisch wie die hinteren. Dann sind sowohl die vorderen drei Paar Füsse, wie die vier Paar unter sich gleich grosse Bauchfüsse und die Nachschieber weit grösser und mehr entwickelt als die der ähnlich gefärbten genannten Agrotis-Arten. Als Zeichnung bemerkt man eine sehr verloschene, unterbrochene Dorsallinie, die in der Mitte durch eine feine, hellere getheilt ist. Dann seitwärts je eine verloschene Subdorsale und eine solche Stigmallinie, in der die ganz schwarzen Stigmata stehen. Allein alle diese Linien sind äusserst verloschen und kaum erkennbar. Die Warzen sind nur sehr klein, schwarz, wenig hervortretend. Der Kopf ist braun, die Hemisphären dunkler gefleckt. Das Nackenschild ist etwas dunkler als der Kopf, klein, in der Mitte durch einen hellen Längsstreifen getheilt, ebenso durch

je einen solchen kurz vor dem äusseren Ende durchschnitten. Die Raupe scheint mir eine niedrig lebende Grasraupe zu sein; vielleicht fand sie Christoph unter Steinen; doch theilte er mir darüber nichts mit. Die andere Raupe, welche er mir als möglicher Weise zu Orbifrons gehörig einsandte, ist ein sehr bunt gezeichnetes Thier, das ich für eine Cucullien-Raupe halte, und das sogar der Raupe von Cuc. Balsamitae sehr ähnlich ist. Christoph schrieb mir nun aber ausdrücklich, aus einer der beiden gesandten Raupenarten müsste entschieden die neue Eule gezogen sein.

Ich gehe nun zu den hauptsächlichsten Gattungsmerkmalen von Orbifrons über. Augen nackt. Fühler kaum von $^2/_3$ der Vorderflügellänge, beim ♂ kurz zweiseitig bewimpert, ungezähnt, beim ♀ fadenförmig. Palpen kurz, den Kopf nicht überragend, gerade vorgestreckt; das zweite Glied seitlich zusammengedrückt, ziemlich lang behaart; das Endglied ganz kurz glatt behaart, in den Haaren des zweiten Gliedes versteckt, so dass man nur das Ende erkennen kann. Die Stirn eigenthümlich kreisrund behaart, so dass in der Mitte eine nackte Hornplatte bleibt, die bei dem einen ♀ deutlich zu sehen ist und ganz glatt zu sein scheint. Bei den andern beiden Stücken wird diese kahle Stelle fast ganz von den kreisförmig gestellten, nach innen gerichteten Haaren bedeckt. Scheitel und Thorax mit aufwärts gerichteten Haaren dicht (rauh) besetzt (behaart). Brust und besonders Schenkel und Schienen sehr lang weiss behaart, ebenso der Metathorax. Nur bei dem einen Stück erkenne ich an den Mittelschienen durch die Behaarung deutlich kleine Dornen, einzelne auch an den Hinterschienen; an den Tarsen treten ganz kleine Dornen deutlich auf. Die Mittelschienen haben ein Paar, die Hinterschienen zwei Paar stark entwickelter Sporen. Der Hinterleib ist ziemlich konisch bei dem ♀, beim ♂ dreieckig, anliegend behaart, an den letzten Segmenten besonders beim ♂ mit seitwärts abstehenden ziemlich langen Haaren. Das ♂ hat sehr grosse langbehaarte Afterklappen. Flügelform ähnlich wie bei Brithys, die vorderen an der Spitze mehr gerundet, auch die hintern etwas runder. Die Mittelzelle der Hinterflügel ist nur durch eine sehr schwache Querrippe geschlossen, so dass sie fast offen erscheint; aus der unteren Ecke entspringen Rippe 3 und 4 gemeinschaftlich; die aus der Querrippe hervorkommende Rippe 5 ist sehr schwach, bei einem Stück gar nicht erkennbar; Rippe 6 und 7 entspringen ganz kurz gestielt aus der oberen Ecke der Mittelzelle. Vielleicht stellt man die Gattung Orbifrons vor der Hand am besten zwischen Agrotis und Brithys.

Die Vorderflügel der Orbifrons Mira sind licht gelbgrau mit schwarzem Basalfleck am Vorderrande, breiter, schwarzer Basallinie dahinter, schwarzem Fleck in der Mitte des Vorder- und Innenrandes, schwarzer, gezackter Aussenrands- und unterbrochener Limballinie. Hinterflügel oben eintönig grau. ♂ ♀ 32—35 mm.

Die Grundfarbe des ganzen Thieres ist ein lichtes Grau mit schwach gelblichem Anflug. Die Palpen (das Mittelglied) nach aussen schwarz; nur die Spitzen bleiben licht. Die Vorderflügel zeigen hart an der Basis am Vorderrand einen kleinen schwarzen Fleck; unter demselben ist ein anderer, der aber von den Haaren der Schulterdecken meist verdeckt wird. Am Vorderrand beginnt etwa bei $^1/_5$ seiner Länge eine breite, schwarze, scharfe Linie (Binde), die schräg nach aussen ziehend etwas vor der Mitte des Innenrandes ausläuft. Sie macht besonders nur dicht unter der Zelle einen nach aussen gehenden Zacken. Etwas hinter derselben steht am Innenrand ein schwarzer Fleck, der bei den ♀♀ durch einen schmalen schwarzen Innenrandstreif mit der vorerwähnten schwarzen Querlinie verbunden ist. Ein ähnlicher schwarzer, ganz isolirter Fleck steht am Vorderrande, etwas hinter der Mitte desselben. Vor dem Aussenrande steht dann noch eine gezackte schwarze Binde, die am Vorderrande am stärksten auftritt und bei dem ♂ fast hier nur allein als grosser Fleck vorhanden ist. Bei den ♀♀ macht sie gleich oben und etwa in der Mitte je einen Doppelzacken nach aussen, die rudimentär auch beim ♂ vorhanden sind. Die Limballinie besteht aus nicht ganz zusammenhängenden schwarzen Strichen. Die Fransen sind bis zur Mitte dunkler als nach aussen. Am Ende der Mittelzelle ist bei einem Paar eine grosse Nierenmakel durch ganz feine, schwarze Umrandung undeutlich angedeutet; davor steht eine kleine, runde Linie, die das äussere Ende einer nicht vorhandenen runden Makel anzudeuten scheint. Auf der schmutzig weissgrauen Unterseite steht ein runder schwarzer Punkt am Schluss der Mittelzelle, darüber am Vorderrand ein kurzer, schwarzer Strich, dem oberen entsprechend, und nach vorn ein verloschener, schwarzer Flecken, sowie auch ein anderer kleiner an der Basis des Vorderrandes. Ganz matt, als Fortsetzung des Vorderrandstrichs erkennt man bei dem einen ♀ eine dunklere Aussenquerlinie.

Die Hinterflügel sind oben eintönig grau, die Fransen gelblich mit dunkler, unterbrochener Theilungslinie. Unten sind sie schmutzig weiss mit dunklem Mittelfleck, dunkler Querlinie

dahinter und dunklerem Aussenrand. In den lichten Fransen stehen hier deutliche dunkle Flecken.

Agrophila Deleta Stgr. Vorderflügel blass olivengrün (gelb), meist mit einigen lichteren (schwefelgelben) Flecken besonders in der Mittelzelle, zuweilen mit einer kurzen, schwarzen Querlinie unfern des Aussenrandes, in der Mitte der Flügelbreite; Hinterflügel mattgrau. ♀ ♂ 19—21 mm.

Von dieser unscheinbaren neuen Agrophila erhielt ich ein ♂ und vier ♀, meist recht gut erhalten, von Herrn Dr. Sérizéat bei Collo in Algerien gefangen. Bildung der Fühler, Palpen etc. genau so wie bei der gemeinen Trabealis Sc. (Sulphurea Schiff.), und Grösse der kleineren Exemplare dieser Art. Die Vorderflügel haben ein sehr verloschenes Ansehen; ihre Färbung ist ein schmutziges blasses Lehmgelb mit olivengrünem Anflug; das eine ♀ ist dunkler, olivengrau, das ♂ heller schmutzig gelb; beide Stücke fast zeichnungslos. Bei den andern Stücken bemerkt man einige hellere, gelbe Flecken, besonders in der Mittelzelle deren zwei, einen kleineren an der Basis und einen grossen am Ende, der bei einem Stück ein regelmässiges Viereck, fast Quadrat, bildet. Ein sehr verloschener lichter Fleck steht unter diesen beiden und ein vierter hinter ihnen am Vorderrand. Nur bei zwei ♀♀ beginnt unterhalb dieses letzteren verloschenen lichten Vorderrandflecks eine schmale dunkle, matt bleiglänzende Linie, welche der bei Trabealis entspricht. Dieselbe besteht eigentlich nur aus Punkten, macht nach unten zu eine schwache Biegung nach innen, wird hier aber ganz rudimentär und ist bei dem einen Stück nur durch einen schwarzen Punkt unfern des Innenrandes angedeutet. Die Fransen sind theilweise etwas dunkler gemischt, und bei einigen Stücken ist der Aussenrand ganz schmal lichter (gelb) vor denselben. Die Unterseite ist eintönig licht gelbgrau, im Discus kaum dunkler. Die Hinterflügel sind schmutzig lichtgrau; die helleren Fransen haben einen dunkleren Basalstreif, der durch eine meist vorhandene matt lichtere Limballinie von der Flügelfläche sich abhebt. Auf der etwas lichteren, mehr gelblichen Unterseite erkennt man eine äusserst verloschene dunklere Aussenquerlinie (Binde) und davor einen noch verloscheneren dunkleren Mittelfleck. Die dunklere Querlinie wird namentlich durch einige lichtere gelbliche Flecke, welche nach oben hinter derselben stehen, etwas bemerkbar gemacht.

Mit den gewöhnlichen Stücken der Agrophila Trabealis, die ja sehr lebhaft gelb und schwarz gezeichnet sind, und die ich auch von Collo erhielt, ist Deleta gar nicht zu ver-

wechseln. Dahingegen erhielt ich von Collo eine fast ganz zeichnungslose Aberration der Trabealis mit typischen Stücken, welche ich ohne nähere Untersuchung zuerst als eine Aberration der Deleta ansah. Dies Stück, ein ♂, ist auf den Vorderflügeln rein schwefelgelb, nur die schwarze Bleilinie vor dem Aussenrande ist schwach angedeutet. Es unterscheidet sich jedoch von dem einzigen, auch lichter gelben ♂ meiner Deleta oben sofort durch die schwarzen Hinterflügel und unten durch die schwarzen Vorderflügel mit scharf abgeschnittenem gelben Vorder- und Aussenrande. Auch ist das Gelb der Oberseite ein viel lichteres, schwefelgelbes; bei Deleta ♂ hat es immer noch einen ziemlich starken Stich ins Olivengrüne. Aus Lederer's Sammlung besitze ich eine Trabealis ab. mit fast völlig schwarzen Vorderflügeln und aus Schahrud (Nord-Persien) ein sehr lichtes Stück, um die Hälfte grösser als gewöhnliche Exemplare.

Pericyma Grandis Stgr. Vorderflügel schmutzig lichtgrau, mit undeutlicher, dunklerer, runder und Nierenmakel, einer sehr stark S-förmig gebogenen, dunklen Mittellinie, einer gezackten weissen, nach innen dunkel beschatteten Aussenlinie und scharf schwarzen Randpunkten; Hinterflügel bis zur Hälfte weisslich, nach aussen grau mit lichterer Wellenlinie. ♀ 41 mm.

Christoph sandte mir hiervon nur ein am 8. Juni bei Krasnowodsk gefangenes ♀, das zwar an den Hinterflügeln zerrissen, sonst aber frisch und mit vollen Fransen ausgestattet ist. Peric. Grandis ist fast doppelt so gross, wie die beiden bekannten europäischen Arten Albidentaria und Squalens, welche letztere ich jetzt für eigene Art ansehen möchte, worüber ich in meiner bereits geschriebenen Lepidopteren-Fauna Kleinasiens Näheres sage. Vorderflügel schmutzig weissgrau, in der Mitte und nach aussen etwas dunkler grau. Sehr verloschen tritt eine kleine runde und eine grössere Nierenmakel auf. Von der letzteren zieht eine gezackte (nach innen schwach doppelte) Querlinie gerade nach der Mitte des Innenrandes hinunter. Diese Linie ist bei genauer Betrachtung nur die Fortsetzung einer äusseren schwarzen Querlinie, welche am Vorderrand (etwa bei $^3/_4$ seiner Länge) beginnt, ziemlich grade und schwach gezackt bis Rippe 4 herabzieht, hier aber einen rechten Winkel nach innen macht und sich erst unter der Nierenmakel wieder in einem rechten Winkel nach unten wendet. Der in der Längsrichtung (auf Rippe 4) laufende Theil dieser Linie ist nun aber bei dem vorliegenden Stücke fast ganz verloschen, jedoch mit der Lupe noch erkennbar und wird sicher bei andern Stücken dieser Art weit deutlicher auftreten. Ebenso

mag die Basalquerlinie, von der nur schwache Spuren erkennbar sind, bei andern Stücken mehr entwickelt sein. Vor dem Aussenrand verläuft eine kurzgezackte und etwas gebogene weissliche Querlinie, welche nach innen schwarz beschattet ist, und sogar weiter nach innen noch eine sehr undeutliche zweite Querlinie zeigt. Der Aussenrand ist ziemlich stark gewellt und schwarz umsäumt, und zwar so, dass die Einschnitte eines jeden Bogens von dem Ende einer Rippe zur nächsten gehen, indem die Bogen mit der konvexen Seite nach aussen gekehrt sind. An dem Endpunkte jeder Rippe steht ein scharfer schwarzer Punkt. Die grauen Fransen haben eine schmale, lichte Basal- und eine solche Theilungslinie kurz vor ihrem Ende. Die Unterseite ist schneeweiss bis auf den Aussentheil, welcher ganz am Aussenrand eine breite graue Binde mit den schwarzen oberen Punkten bildet; vor dieser grauen Binde steht eine ziemlich scharf abgeschnittene schwärzliche Binde, die vom Vorderrand ausgehend sich etwas nach unten zu verjüngt und bei Rippe 2 ganz aufhört. Unterhalb der Subcostalis entspringt die der Gattung Pericyma eigenthümliche lange Haarmähne, die hier besonders auffallend und lang ist. Die Hinterflügel sind bis zur Hälfte ganz weiss, nur am Innenrand der Rippen grau angeflogen; die äussere Hälfte, oder ein breiter Aussenrand, ist grau, in der Mitte mit einer matt lichten Querlinie und nach unten und innen zu in zwei bis drei dunkle Querlinien aufgelöst. Die Aussenrandzeichnung ist wie auf den Vorderflügeln; nur sind die schwarzen Punkte nicht so scharf. Die Fransen sind lichter, am Innen- und Vorderwinkel ganz weiss. Unten sind sie noch reiner weiss, und der graue Aussentheil ist nach innen verloschen schwärzlich. Die Palpen sind grauweiss; die Spitze des letzten ziemlich langen Gliedes graugelb. Die Schenkel sind sehr lang weiss behaart, die Schienen und Tarsen grau, letztere oben am Ende der Glieder licht geringelt.

Leucanitis Picta Stgr. Der Cailino sehr ähnlich, Vorderflügel dunkel (schwarz) grau mit breiter, lichter (oft blauweisser oder gelber) Mittelbinde, hinter derselben unter dem Vorderrand mit grossem, gezahntem lichteren Flecken, mit lichter gezackter Aussenquerlinie und blaugrauem Aussenrande. Hinterflügel mit weisser Basis, durch einen breiten grossen, schwarzen Mondstrich getheilt, der in die breite, schwarze äussere Hälfte verläuft, welche am Rande einen bis zwei weisse Flecken zeigt. In dem breiten schwarzen Aussenrand der Unterseite aller Flügel stehen je zwei oder drei weisse Flecken. ♂ ♀ 30—36 mm.

Bereits in Lederer's Sammlung steckten von dieser neuen, der Cailino recht ähnlichen Art, zwei abgeflogene Stücke hinter Cailino: das eine aus Syrien, das andere, das grösste aller meiner vorliegenden Stücke, aus Helenendorf (Süd-Caucasus). Später sandte mir Christoph zwei ♀♀ unter dem Namen Picta ein, die er bei Krasnowodsk am 5. und 15. Mai gefangen hatte. Es sind dies die kleinsten meiner vorliegenden Stücke. Im letzten Jahr nun erhielt ich eine grössere Anzahl dieser interessanten Art, die Herr Henke in einer Steppe zwischen Astrachan nnd Sarepta mit vier andern Leucanitis-Arten gefangen hatte. Zwei von diesen andern Arten waren bekannte, nämlich die nahe Cailino und die fast unbekannte Cestis Mén. (Punctata Mén); zwei waren ganz neue, die im Folgenden beschriebenen Leuc. Henkei und Tenera.

Leuc. Picta ist also ganz ähnlich wie Cailino gezeichnet, aber etwas bunter. Die Fühler des ♂ sind vielleicht etwas dünner und kürzer bewimpert, als die bei Cailino. Behaarung, Palpen und Beine ganz wie bei Cailino. Einen „eigentlichen kurzen, spitzen Haarschopf zwischen den Fühlern", den Lederer als charakteristisch für die Gattung Leucanitis angiebt, kann ich weder bei Cailino noch bei Picta entdecken. Die Palpen sind allerdings meist nach „aufwärts gekrümmt", öfters senkrecht nach oben gehend, zuweilen aber auch horizontal nach vorn gestreckt. Auf den Vorderflügeln ist das dunkle Basalfeld grau gewellt, mit meist brauner Binde endigend, ohne Basallinie wie bei Cailino. Die nun folgende breite Mittelbinde ist stets lichter, zuweilen nur lichter grau, zuweilen blauweiss, zuweilen, besonders bei den ♂♂, gelblich. Nach aussen ist sie wie bei Cailino dunkler beschattet. In dem nun folgenden dunklen Theil steht hinter der Mittelzelle ein langgezogener zackiger Flecken, ganz wie bei Cailino, nach aussen mit drei Zacken, einem oben und zwei dicht zusammen unten. Dieser Flecken ist meist lichter grau, zuweilen gelb (bei ♂♂), stets lichter umzogen. Eine lichtere, weissgelbliche Querlinie trennt diesen dunklen Flügeltheil von dem schmalen blaugrauen Aussenrandtheil. Diese lichte Linie ist etwas mehr gezackt und gebogen als bei Cailino; nach aussen ist sie breiter braun beschattet als bei Cailino, wodurch der blaugraue Aussenrand hier schmäler wird. Nach innen sendet sie wie bei Cailino kleine schwarze Pfeilstriche in den dunklen Theil. Die Limballinie ist mehr oder minder deutlich schwarz; die dunklen Fransen sind am Vorder- und Innenwinkel weisslich und führen meist eine deutliche dunklere Theilungslinie hinter der Basis. Auf der Unterseite ist etwa das erste Dritttheil schmutzig weiss; dann

folgt eine dunklere (schwarze) Binde, schräg vor der Mitte des Vorderrandes (den sie nur unvollständig erreicht) nach hinten in den breiten schwarzen Aussenrandtheil verlaufend, so dass der dunklere Mittelfleck meist ganz von ihr absorbirt wird. Hinter dieser Binde steht, wie bei Cailino, ein langer, ovaler, weisslicher Flecken, der den breiten schwarzen Aussentheil scharf begrenzt. In diesem stehen nach oben zwei weisse, meist zusammengeflossene Flecken und nach unten, im Innenwinkel ein völlig isolirter unregelmässiger, meist runder, weisser Flecken. Bei Cailino ist dieser Aussentheil entweder vorherrschend weiss, oder mit weisslich verloschener Binde (Linie), aber nie mit richtigen weissen Flecken ausgestattet. Die Hinterflügel sind vorwiegend schwarz mit weisslichem Basaltheil. Dieser weisse Theil ist durch eine ziemlich breite schwarze Binde, welche vom Mittelmond ausgeht, den (durch die Vorderflügel verdeckten) Vorderrand nicht erreichend, mit dem schwarzen Aussentheil sehr kompakt verbunden. Dadurch entsteht ein meist scharfer runder, weisser Flecken nach aussen und ein länglicher, schmutzig weisser Basaltheil nach innen. Bei Cailino ist dies nie der Fall, sondern das kleine schwarze Mittelband ist nur durch die schwarzen Rippen mit dem Aussentheil verbunden. Vor dem Aussenrand stehen bei Picta fast stets zwei kleine weisse Flecken, der eine etwa bei $^1/_3$, der andere bei $^2/_3$ seiner Länge. Der obere verschwindet bei einzelnen Stücken fast ganz; der untere wird nur bei dem dunkelsten ♀ sehr rudimentär. Die Fransen sind weiss, nur in der Mitte, zwischen den zwei weissen Flecken, dunkel wie bei Cailino; meist sind sie auch am Innenwinkel etwas dunkler. Die Unterseite ist ganz ähnlich wie die obere, nur dass am Vorderwinkel noch ein dritter kleiner Aussenrandfleck auftritt, und dass die Mittelmondbinde nicht so stark wie oben ist. Bei Cailino steht der Mittelmond stets isolirt, und statt der drei weissen Aussenrandsflecken der Picta ist eine meist deutliche weisse Aussenrandslinie (Binde) vorhanden. Mit anderen Leucanitis-Arten ist Picta nicht zu verwechseln; die mir in Natur unbekannte Sesquistria Ev. hat ganz weisse Basalhälfte der Hinterflügel und auch ganz anders gezeichnete Vorderflügel.

Leucanitis Tenera Stgr. Vorderflügel licht aschgrau mit drei meist sehr verloschenen dunkleren Querlinien, einer gezackten basalen, einer hinter der Mittelzelle (die einen tiefen Winkel nach innen macht) und einer vor dem Aussenrand stehenden; das ♂ mit drei grossen gelbbraunen Flecken in der Mitte. Auf der weisslichen Unterseite steht vor dem Aussenrand, in dessen Mitte, ein tief schwarzer, ziemlich grosser

runder Fleck. Hinterflügel bis zur Hälfte schmutzig weiss, aussen schwärzlich mit grossen, runden, tiefschwarzen Flecken in lichterer Umhüllung in der Mitte des Aussenrandes vor den überall schneeweissen Fransen. ♂ ♀ 28—30 mm.

Diese sehr interessante Art ist allen bekannten Leucanitis-Arten völlig unähnlich, scheint aber dennoch ganz gut in die Gattung zu passen. Ich erhielt sie in einer kleinen Anzahl theilweise leider abgeflogener Stücke von Herrn Henke, der sie in der nämlichen Steppe Süd-Russlands mit der vorigen Art erbeutete. Die kleine zierliche, schlanke Art hat etwa die Grösse und den Habitus der Rada B.; sonst dürfte sie am Besten nächst Caucasica Koll. im System einzuschalten sein. Fühler des ♂ ganz kurz bewimpert. Palpen meist aufwärts gerichtet, das Endglied meist etwas nach vorn, zuweilen auch das zweite Glied vorwärts gerichtet, eintönig grauschwarz gemischt. Stirn glatt wie bei Cailino etc. Beine wie bei Cailino und andern Arten gebildet, nur schlanker. Die Vorderschienen führen wie diese Arten in ihrer Basis nach innen einen langen hornigen Fortsatz und am Ende zwei starke krumme Dornen, Auszeichnungen, die Lederer unerwähnt lässt. Die Vorderflügel haben eine lichte, aschgraue Grundfarbe, weit lichter als bei Caucasica, fast schön blaugrau. Drei meist sehr verloschene dunklere Querlinien lassen sich besonders bei den ♂♂ deutlich erkennen. Die erste schwach gezackte oder gewellte steht etwa bei $^1/_4$ der Flügellänge. Die zweite beginnt etwa bei $^3/_4$ der Vorderrandlänge an demselben, zieht sich etwas gezackt ziemlich senkrecht bis Rippe 3 und biegt sich dann ziemlich rechtwinklig nach innen, um sich etwa unter dem Schluss der Mittelzelle wieder nach dem Innenrand zu biegen, den sie schwach gebogen etwas vor $^2/_3$ seiner Länge erreicht. Die dritte Querlinie verläuft etwas gezackt und zweimal stärker nach innen gebogen, vor dem Aussenrand, und ist eigentlich eine lichte, weissliche oder gelbbraune, nach innen schwarz beschattete Querlinie, wo bei einigen Stücken die schwarze Beschattung vorherrscht. Bei den ♂♂ tritt noch eine eigenthümliche gelbbraune Fleckenbildung auf, von der die ♀♀ keine Spur zeigen. Ein solcher langer, stumpf keilförmiger Flecken füllt das Ende der Mittelzelle aus; dahinter steht der zweite, ziemlich grosse, unregelmässig runde, durch die zweite schwarze Querlinie nach aussen begrenzt, und unter dem Ende des ersten steht der dritte, unregelmässig lang nach unten gerichtete, den Innenrand fast erreichend. Die Flecke sind ziemlich unbestimmt begrenzt, bei einem ♂ ganz verschwommen, der untere mit dem erstern vereint und dieser spitz bis zur Basis der

Mittelzelle reichend. Auch die (basale) erste und zweite Querlinie sind beim ♂ stärker schwarz und nach aussen meist fein gelbbraun umzogen. Auf der weisslichen Unterseite ist die Vorderecke verloschen grau angeflogen, und ein ziemlich breiter verloschener, schwärzlicher Mittelflecken oder Mittelstreif vorhanden. Besonders auffallend ist aber ein unregelmässig runder (etwas zackiger), tiefschwarzer Flecken unmittelbar vor dem Aussenrande in dessen Mitte. Dieser wird nur bei einem ♂ ziemlich schwach und ist hier nur der Aussentheil von Rippe 3 und 4 breit tiefschwarz, der Theil dazwischen nur schwärzlich. Vor den grauen, ganz matt dunkler gebänderten Fransen verläuft oben eine undeutliche unterbrochene dunkle Limballinie (Limbalstriche); unten fehlt dieselbe ganz, die Fransen selbst sind hier lichter. Die Basalhälfte der Hinterflügel ist schmutzig grauweiss mit dunkleren Rippen. Die Aussenhälfte ist breit mattschwarz mit schneeweissen Fransen. Höchst auffallend ist ein grosser, runder (halbrunder) tiefschwarzer Flecken unmittelbar am Aussenrand, etwa in seiner Mitte, zwischen Rippe 2—5. Derselbe ist nach innen meist ziemlich breit umrandet, und hebt sich so noch mehr hervor. Auf der schmutzig weissen Unterseite ist dieser Flecken weit kleiner und weniger auffallend, die lichte Umrandung weit breiter und der Aussentheil nur sehr matt dunkler angeflogen. Die Querrippe tritt etwas schärfer schmal schwarz hervor.

Leucanitis (Palpangula) Henkei Stgr. Vorderflügel gelbgrau mit weisslicher Einmischung und drei meist verloschenen dunkleren Querlinien, einer basalen gezackten, einer meist doppelten hinter der Mittelzelle und einer vor dem Aussenrand nach aussen licht umsäumten; Rippen schwarz und weiss gemischt; dazwischen grosse schwarze Limbalpunkte. Hinterflügel weisslich mit schmaler, schwärzlicher Halbbinde hinter der Mittelzelle und einer breiten vor dem Aussenrand; an diesem etwa in der Mitte mit einem grossen, runden, tiefschwarzen Flecken, der auch auf der weissen Unterseite fast eben so stark auftritt. Die ♀♀ mit langer bräunlicher Behaarung im Basaltheil. ♂ ♀ 34—35 mm.

Auch diese höchst eigenthümliche Art wurde mit den vorigen von Herrn Henke (3 ♂ und 2 ♀) in der Steppe zwischen Sarepta und Astrachan erbeutet, und ich nenne sie nach diesem ausgezeichneten Sammler, der obwohl eigentlich nicht Insektensammler, die verschiedenen hier beschriebenen ganz neuen Arten aufgefunden hat. Das Thier hat ein von allen früher bekannten Leucanitis-Arten ganz verschiedenes Ansehen; den tiefschwarzen runden Randflecken der Hinterflügel hat es mit

Tenera gemein, auch Flexuosa zeigt schon annähernd einen solchen, wenn auch lange nicht so auffallend. In den Lepidopteren von Turkestan hat aber Erschoff 1874 pag. 56 eine Leucanitis Spilota beschrieben und Tafel IV, Fig. 58 abgebildet, die sehr nahe steht, und von der die vorliegende Art vielleicht eine Lokalform ist, was mir freilich sehr fraglich erscheint. Ich kann leider nur nach der kurzen lateinischen Diagnose und Abbildung urtheilen; die russische Beschreibung ist mir ein Buch mit sieben Siegeln.

Leuc. Henkei hat etwa die Grösse einer kleinen Cailino, aber einen robusteren Bau und stärkeren Hinterleib. Die Fühler des ♂ sind ganz ausserordentlich kurz bewimpert. Die Wimpern sind fast nur durch die Lupe zu erkennen. Der Bau der Palpen ist von denen der anderen Leucanitis-Arten ziemlich verschieden. Das zweite Glied, bei den ♀ etwas dünner als bei den ♂, ist nur sehr wenig nach oben gerichtet, bei dem einen ♀ hängt es entschieden etwas nach unten; das Endglied ist über doppelt so lang wie bei den anderen Arten und wohl über halb so lang, als das zweite Glied, wenigstens bei den ♀♀, wo es etwas länger und dünner ist als bei den ♂♂; es macht mit dem zweiten Glied einen ziemlich stumpfen Winkel und neigt sich nach unten zu; es ist wie die obere Hälfte des mittleren nach aussen schwarz, sonst braungrau gemischt. Die Zunge ist lang wie bei den übrigen Leucanitis. Die Vorderschienen haben an der inneren Seite der Basis den bereits bei Tenera erwähnten langen hornigen Fortsatz (Dorn). Die Behaarung der Schenkel und Schienen ist eine nur kurze und ziemlich starre auf den Mittelschienen. Aus den Haaren dieser letzteren ragen einige lange braune Borsten hervor; ebensolche lange Borsten finden sich am Ende der Hinterschienen oberhalb des Endsporenpaars; einige stehen auch zwischen der Basis und den Mittelsporen. Bei den ♀♀ sind sie weit auffallender als bei den ♂♂. Auch die vorderen Schienen sind mit einigen Dornborsten versehen und besonders die Tarsen des letzten Beinpaars mit kurzen Dornen reichlich garnirt. Der Hinterleib ist verhältnissmässig stark, wenig über die Hinterflügel hervorragend, ziemlich rund, nach hinten etwas konisch zugehend. An den vorletzten Segmenten (5 und 6) bemerkt man seitliche Schuppenbüsche, die besonders bei dem einen ♂ an der einen Seite stark hervorragen. Die ♀♀ zeigen auf der Bauchseite am Hinterrand des sechsten Segments ziemlich lange, nach hinten gerichtete Schuppenhaare (Schuppenkranz). Dahingegen ist bei ihnen das folgende Segment auch am After unbehaart, oder doch mit gar nicht hervorragenden, ganz kurzen

Härchen versehen, während es bei den ♂♂ mit einem kurzen, starren Afterbusch versehen ist. Der Thorax ist wie der Kopf mit ziemlich grossen glatten Schuppen bekleidet, weiss und braun gemischt. Unter den meist etwas aufgerichteten Schulterdecken kommen feine weisse Haarbüschel zum Vorschein.

Die Vorderflügel sind eigenthümlich schmutzig grauweiss, braun und schwarz gemischt. Besonders auffallend ist die radiale Streifenzeichnung, welche dadurch entsteht, dass die Rippen mehr oder minder, besonders stark nach aussen, schwarz mit weissen Schuppen bestreut hervortreten. Von den Querzeichnungen sind die drei gewöhnlichen Querlinen in der Anlage vorhanden. Die erste, etwa bei $^1/_4$ der Flügellänge, tritt nur bei einem ♀ deutlicher als eine nach dem Innenrand zu stark gebogene, in der Mitte zwei kurze Zacken bildende, schwarze Querlinie auf, die am Vorderrand in einem breiteren dunklen Flecken angedeutet ist. Solche dunkle Flecken zeigt der Vorderrand im Ganzen 5—6; zwei kleinere noch vor dem eben erwähnten und drei dahinter, oberhalb der Mittelzelle und der beiden andern Querlinien. Die zweite Querlinie ist die deutlichste, bei den beiden ♀♀ eine doppelte; sie verläuft ziemlich schwach nach aussen gebogen und kaum gezackt hinter der Mittelzelle, vollständig vom Vorder- bis zum Innenrand. Die äussere Querlinie ist nur unvollständig, eigentlich eine weissliche, nach innen dunkelbeschattete Querlinie, mit einer stärkeren Ausbuchtung nach oben und etwas unter der Mitte, welche besonders nur schwarz ausgefüllt, fleckenartig, hervortreten. Am Aussenrand stehen zwischen den Rippen sieben grosse schwarze Punkte, nach aussen meist von einem kleinen weisslichen Punkt (in den Fransen) gefolgt. Der in der Flügelspitze stehende grössere schwarze (achte) Fleck (Punkt) gehört der schwarzen Ausfüllung der letzten Querlinie an. Der Aussenrand und die Fransen sind schwach gewellt, letztere mehrfach dunkel und hell gebändert, an den Spitzen dunkel. Die Unterseite dieser Flügel ist weisslich, nur nach der Spitze und dem Aussenrande zu wenig braungrau angeflogen. Spilota Ersch. zeigt dunkle Vorderflügel mit zwei ziemlich breiten ganz weissen Querbinden auf der Abbildung, die aber entschieden verfehlt zu sein scheint. Nach der lateinischen Diagnose sind die Vorderflügel grau, mit einer dunkleren schwarz gerandeten Mittelbinde, die nach aussen weisslich „beschattet“ (albido - adumbrata) sein soll; der Aussenrand ist auch schwarz punktirt.

Die Hinterflügel meiner Henkei sind schmutzig weiss mit verloschener schwärzlicher Halbbinde hinter der Mittelzelle und einer breiteren vor dem Aussenrande. Die erste, schmale,

erreicht den Vorderrand nicht und ist nach innen schwach begrenzt, sich auf den Rippen unbestimmt fortsetzend. Bei den ♀♀ sind dieselben in diesem Basaltheil mit ziemlich langen, gelbbraunen Haaren besetzt, so dass nur der allererste Anfang der Basis rein weiss bleibt. Die äussere breitere dunkle Binde ist nur durch eine sehr verloschen begrenzte weisse Binde getrennt, die nach oben hin (bei den ♀♀) ganz aufhört, so dass hier beide Binden zusammen hängen. Nach aussen bleibt ein ziemlich scharf abgeschnittener, breiter, weisser Aussenrand, der aber etwas unterhalb seiner Mitte, zwischen Rippe 2—5 von einem grossen, rundlichen, tiefschwarzen Fleck ausgefüllt ist. Dieser Fleck ist aber noch durch einen sehr schmalen weissen Raum, von einer feinen dunklen Limballinie getrennt, welche nur nach oben sehr verloschen auftritt. Die Fransen sind weiss, nur der dem schwarzen Flecken gegenüberstehende Theil derselben ist grau. Die Unterseite ist ganz weiss, schwach mit Grau bestreut; der schwarze Randfleck tritt deutlich, aber nicht so scharf wie oben, hervor; auch die Limballinie ist matter vorhanden. Die Zeichnungsanlage bei Spilota Ersch. ist auf den Hinterflügeln ganz dieselbe; nur sind die Binden viel schärfer, besonders die mittlere weisse sehr breit. Auch soll Erschoffs Stück ein ♀ sein, und dann fehlt die braune Behaarung der Henkei ♀ gänzlich. Aber vielleicht irrte sich Erschoff im Geschlecht, und sein Stück ist ein ♂, weil sowohl die ganz ähnliche Henkei wie die Cestis Mén. im weiblichen Geschlecht diese Auszeichnung zeigt, und die Fühler des ♂ kaum erkennbar bewimpert und so denen des ♀ sehr ähnlich sind. Auf der Unterseite der Vorderflügel hat Spilota noch einen dunklen Fleck am Ende der Mittelzelle, der meiner Henkei ganz fehlt. Sollten diese beiden Arten von Leucanitis als eigene Gattung getrennt werden müssen, so schlage ich den Namen Palpangula vor. Vielleicht kann die folgende neue Art mit Cestis Mén. dazu gezählt werden.

Leucanitis Dentistrigata Stgr. Vorderflügel lichtgrau mit dunklerem Mitteltheil zwischen der tiefgezackten schwarzen Basal- und Aussenquerlinie, welche nach aussen weisslich umrandet ist. Vor dem Aussenrande eine mit zwei grossen flachen Zacken versehene weissliche Querlinie, nach innen meist stark schwarz beschattet. Hinterflügel weisslich mit verschwommener schwärzlicher breiter Binde vor dem Aussenrand, nach der Mitte am Aussenrand ein damit verbundener etwas tiefer schwarzer Flecken, der auf der untern weissen Seite allein hervortritt. ♀ 36 mm.

Hiervon sandte mir Christoph ein am 14. Mai bei Kras-

nowodsk gefangenes gut erhaltenes ♀ ein. Ich hielt es fraglich für die mir früher ganz unbekannte Cestis Mén., bis ich in diesem Jahre auch von Herrn Henke eine kleine Anzahl der ächten, ähnlichen Cestis, mit den vorigen Arten zusammen gefangen, aus dem südlichen europäischen Russland empfing. Ich muss mich zunächst über diese bisher kaum gekannte Art kurz auslassen. Ménétriés beschreibt sie in den „Descriptions des insectes reeucillis par feu M. Lehmann“ pag. 74 als Catephia Cestis und zwar das ♀, während er das ♂ auf pag. 76 als Ophiusa Punctata beschreibt, und durch zwei neue Arten Oph. Panaceorum (die Christoph auch in einem Stück bei Krasnowodsk fand) und Flexuosa trennt. Taf. VI bildet er Fig. 4 Punctata, Fig. 10 Cestis ab. Der Priorität des Textes zufolge, glaube ich, muss der Name Cestis der Art verbleiben. Meine bereits im Catalog 1871 pag. 136 angedeutete Vermuthung, dass Punctata eine Varietät der Cestis sei, hat sich nach den von Henke erhaltenen Stücken mit absoluter Gewissheit als ein Geschlechts-Dimorphismus herausgestellt. Die erhaltenen ♀♀ zeigen alle den grossen braunen Flecken vor dem Innenrand an der Basis der Hinterflügel; die ♂♂ zeigen keine Spur davon. Im Uebrigen sind die Abbildungen ganz leidlich. Die Fühler des ♂ sind ausserordentlich kurz (kaum) bewimpert. Die Palpen ganz ähnlich wie bei der Leuc. Henkei gebildet. Der Hornfortsatz an der Vorderschiene ist da; die Schenkel sind lang weiss behaart, die Mittelschienen nicht so stark behaart wie bei Henkei; auch fehlen die langen Dornborsten, für die nur viel kürzere vorhanden sind. Das vorletzte Hinterleibssegment zeigt besonders seitwärts starke Büsche ziemlich langer, steifer Haare; auch der After ist kurz behaart.

Leuc. Dentistrigata zeigt nur auf den ersten Blick eine gewisse Aehnlichkeit mit Cestis; der Grundton ist ein lichteres Grau; die Hinterflügel sind schmutziger weiss. Bau der Palpen ganz ähnlich wie bei Henkei; auch ist das dünne Endglied und die obere Hälfte des Mittelgliedes nach aussen schwärzlich. Schenkel und Schienen sind aber fast gar nicht behaart; die Vorderschienen haben innen den Hornfortsatz; aussen, besonders am Ende, sind sie mit einigen sehr starken braunrothen Dornborsten besetzt. Die Mittelschienen sind mit langen weissgelben Dornen nach aussen bewehrt. Die Hinterschienen haben vor dem ersten Sporenpaar und am Ende nach aussen einige längere weissliche Dornborsten (Haare). Der Hinterleib ist ganz glatt beschuppt, unbehaart; nur an den vorletzten Segmenten treten die Schuppen seitlich etwas hervor. Als Grundfärbung der Vorderflügel, des Thorax und des Kopfes ist am Besten ein

Lichtgrau zu bezeichnen. Auf dem Thorax ist es mit weissen Schuppen untermischt; der Metathorax trägt ziemlich lange, feine, weisse Haarbüschel. Die Flügel sind in ihrem mittleren Theil etwas dunkler, schwärzlich bestäubt. Dieser Theil liegt zwischen zwei eigenthümlich geformten schwarzen Querlinien. Die erste ist am Vorderrand, etwa bei $^1/_5$ seiner Länge, nur als schwarzer Fleck angedeutet, und erst unter der Medianrippe tritt sie scharf auf. Hier macht sie gleich einen sehr spitzen Winkel nach innen, und verbindet sich mit dem nach aussen gehenden spitzen Winkel einer kurzen Halbquerlinie, die dicht hinter der Basis am Vorderrand entspringt, dann aber mit dieser nach aussen ziehenden Spitze in der Mitte der Flügelbasisbreite aufhört. Die obengenannte erste Querlinie macht nun noch einen spitzen Winkel nach aussen und läuft dann ganz schräg nach der Basis zu etwa bei $^1/_5$ des Innenrandes aus. Die zweite Querlinie beginnt am Vorderrand, hinter seiner Hälfte, läuft zunächst schräg nach aussen (hinter dem Schluss der Mittelzelle), biegt sich dann rund (bei Rippe 4) nach innen um, macht einen langen spitzen Winkel, etwa auf Rippe 2, dann wieder einen rundlichen Spitzbogen nach aussen, darauf einen zweiten kürzeren spitzen Winkel auf Rippe 1 nach innen und läuft dann sehr schwach nach aussen etwa bei $^4/_5$ der Innenrandslänge aus. Diese Linie ist nach aussen, die basale nach innen weisslich unbestimmt umsäumt. Am Schluss der Mittelzelle ist ein sehr schwach dunkel umzogener Kreis als Nierenmakel erkennbar. Vor dem Aussenrande steht eine weissliche Querlinie, die nach oben und in der Mitte einen grösseren flachen Zacken, unten einen kleinen nach aussen macht. Nach innen zu ist sie besonders in der Mitte breit schwarz beschattet. Der schmale Raum nach aussen zwischen ihr und der schwarzen, etwas unterbrochenen Limballinie ist bräunlich schattirt. Die Rippen in dem lichteren Aussenfelde sind schwärzlich hervortretend. Die dunkel gemischten Fransen sind an der Basis weisslich. Scharf am Vorderrand stehen im Aussentheil vier weisse kleine Flecken (Punkte). Die Unterseite ist eintönig schmutzig weiss, am Vorderrand und in der Spitze etwas grau punktirt, mit schwach durchscheinendem Schatten vor dem Aussenrand. Die Hinterflügel sind schmutzig weiss mit dunklerem Theil (Binde) vor dem Aussenrand, der sich allmählich nach der Basis hin verliert. Die Rippen und der Innenrand sind bis zur Basis schwach dunkel angeflogen. Nach oben bildet dieser dunkle Aussentheil einen rechtwinkeligen Zacken zwischen Rippe 6 und 7; in der Mitte zwischen Rippe 2 und 4 tritt er als dunklerer schwarzer Fleck bis an den

Aussenrand heran, und am Innenwinkel stösst er breit auf den Innenrand. Die ganz weissen Fransen werden durch eine breite schwarze Limballinie von dem weissen Aussenrand getrennt. Auf der weisslichen Unterseite tritt ein kleiner, runder (kreisförmiger), dunkler Fleck in der Mitte der Mittelrippe auf, der Vorder- und Aussenrand ist etwas dunkel bestreut; an letzterem tritt der obere schwarze Fleck etwas matter, rundlich, isolirt, auf; die Limballinie ist auch nur schwach und unterbrochen vorhanden. Zu verwechseln ist diese merkwürdige Art mit der Cestis nicht, welche (abgesehen von den ganz anderen Querlinien der Vorderflügel) auf den reinweissen Hinterflügeln einen grossen, schwarzen, nach oben und unten mit Anhang versehenen Flecken (Fleckenbinde) im Aussentheil hat. Auch fehlt dem ♀ meiner Dentistrigata jede Spur des braunen Basalfleckens (Haare) der Cestis und Henkei.

Catocala Puerpera var. Orientalis Stgr. In derselben Steppengegend, wo Herr Henke die vorstehend beschriebenen interessanten Leucanitis-Arten sammelte, fing er auch eine grössere Zahl dunkler Catocalen, die auf den ersten Blick einen ganz fremdartigen Eindruck machen. Es ist indessen nur eine kleinere dunklere Form der Puerpera, die aber als auffallende konstante Lokalform wohl eine Bezeichnung verdient. Die Stücke messen durchschnittlich nur 50 mm. Flügelspannung, während die anderer Lokalitäten deren 60, ein Stück aus Beirut gar über 70 mm. misst.

Die Vorderflügel sind viel dunkler, grauschwarz, natürlich in verschiedener Farbenabstufung; nur ein Stück ist fast so licht wie die gewöhnlichen Puerpera gefärbt. Das Gelbroth der Hinterflügel ist intensiver, mehr roth; besonders breitet sich auf der Unterseite das Roth weiter nach vorn zu aus als bei der typischen Puerpera. Auch in der hier schmäleren weissen Aussenbinde der Vorderflügelunterseite ist meist ein röthlicher Anflug vorhanden. Der röthliche Mondfleck in der Spitze der Hinterflügel ist bei v. Orientalis kleiner, zuweilen fast ganz fehlend. Sonst ist die Zeichnung, Form der Querlinien und Binden die gleiche, unter sich auch mehr oder minder abändernd. Ein Stück dieser v. Orientalis erhielt ich bereits früher durch Christoph aus Sarepta.

Nemoria Pretiosaria Stgr. Flügel schön saftgrün mit weissen Schüppchen spärlich bestreut; die vorderen mit einer fast graden weissen Querlinie ziemlich weit vor dem Aussenrand; die hinteren mit einer solchen weissen Linie etwa durch die Mitte ziehend. Fühler, Stirn und der ganz schmale Vorderrand der Vorderflügel braun. Hinterleib gelbweiss. ♂ 26 mm.

Das einzige sehr gut erhaltene ♂ stammt höchst wahrscheinlich aus dem südlichen Caucasus; vielleicht kann es aber auch an der Südküste der Krimm gefangen sein. Die sehr kurz bewimperten, dünnen, männlichen Fühler und die ziemlich scharfe Ecke am Aussenrande der Hinterflügel stellen die Art sicher in die Gattung Nemoria. Die Grösse ist die der Nem. Strigata; sonst kommt Pretiosaria der Viridata näher. Die Färbung des Thorax und der Flügel ist ein prächtiges Saftgrün, dem von Eucr. Beryllaria sehr ähnlich. Die Grundfläche der Flügel ist spärlich mit weissen Schüppchen bestreut, welche dem blossen Auge kaum auffallen. Die Vorderflügel führen nur eine (die äussere) scharfe weisse Querlinie, die ziemlich grade, ungezackt, verläuft und nur dicht vor dem Vorderrande eine kurze Biegung nach innen macht, hier aber sehr verloschen ist. Der Vorderrand ist ganz schmal lichtbraun, an der Basis am breitesten, nach der Spitze zu kaum mehr bemerkbar gefärbt. Die Fransen sind gleichfarbig grün, nur an den äussersten Spitzen weiss. Auf der Unterseite tritt nur der braune Vorderrand bis zur Hälfte deutlich auf; sonst ist sie wie auf den hinteren eintönig grün; nur die Spitzen der Fransen sind auch hier weiss. Auf den Hinterflügeln setzt sich die weisse Querlinie der Vorderflügel in derselben Weise, fast grade gehend fort, nur dass sie dieselben fast in der Mitte schneidet. Kurz vor ihrem Ende am Innenrande macht sie nach innen eine sehr schwache Ausbiegung. Zu verwechseln ist diese prächtige Art mit keiner andern.

Cleogene Opulentaria Stgr. Gelb; Vorderflügel mit bräunlichem Basalfeld, breitem gelben Mittelfeld (mit kleinem dunklen Mittelpunkt) und bräunlicher, nur nach innen scharf begrenzter Binde vor dem Aussenrand, die aber vor dem Vorderrand endet; Hinterflügel mit einer unbestimmten dunkleren Binde hinter der Mitte. ♂ ♀ 35(♀)—43(♂) mm.

Von dieser ausgezeichneten neuen Art sandte mir Christoph zwei gut erhaltene Pärchen ein, die er Anfangs August bei Kurusch im nordöstlichen Caucasus 7—8000′ hoch fing. Auch Alpheraki sandte mir ein ganz schlechtes Stück ein, das im nördlichen Central-Caucasus circa 8000′ hoch (am Bermamond ?) gefangen war. Fühler des ♂ mit nicht sehr starkem Schaft, und langen Kammzähnen, wie bei den übrigen Cleogene-Arten. Palpen sehr dünn und kurz, nach oben gerichtet, an den Kopf anliegend, die Stirn nicht überragend. Durch das Geäder der Hinterflügel, besonders aber durch deren zwischen Rippe 4—6 eingezogenen, etwas gewellten Aussenrand, gehört die Art sicher zu Cleogene, von der es also die

erste gezeichnete Art ist. Ich glaubte lange, dass es eine Aspilates sein müsse. Die Grundfarbe ist ein blasses Gelb, bei dem einen Stück (♀) indessen gesättiger, fast citrongelb. Die Vorderflügel führen ein ziemlich grosses, bräunliches Basalfeld, das auch aussen etwas konvex und am Innenrand kaum halb so breit ist, wie am Vorderrand. Kurz unterhalb der Vorderflügelspitze (in Zelle 6) beginnt eine bräunliche Aussenbinde, die sich bei drei Exemplaren allmählich nach unten verbreitert und am Innenrand kurz vor dem Innenwinkel mündet. Dieselbe ist nur nach innen scharf begrenzt, und diese Begrenzung ganz schwach ausgebogen. Nach aussen verliert sie sich ziemlich allmählich in den hell bleibenden Aussenrand, welcher mit zahlreichen, dunklen Querstrichelchen übersäet ist. Aehnliche dunkle Querstrichelchen oder Punkte befinden sich auch im hellen Mitteltheil, aber lange nicht so zahlreich. Dahingegen treten sie wieder sehr zahlreich und ziemlich stark auf den Hinterflügeln auf. Letztere führen sonst nur eine nach innen scharf abgegrenzte dunkle Binde gleich hinter ihrer Mitte, welche nur bei einem ♀ den Vorderrand als Linie erreicht, und nahe dem Innenrand an Breite allmählich zunimmt, bei dem einen ♂ hier sogar sehr breit wird. Bei allen Stücken geht sie nahe aussen sanft in die braunen Querstrichelchen über. Die gelben Fransen zeigen eine sehr schwache, dunkle Theilungslinie nach aussen bei nur zwei Stücken; bei zwei andern führen auch die Hinterflügel eine rudimentäre dunkle Limballinie. Die Unterseite der Vorderflügel ist besonders im Discus dunkler, mit mehr oder minder durchscheinendem dunklen Basalfeld und Aussenbinde, sowie undeutlichem, kleinem schwarzen Mittelpunkt. Auf den Hinterflügeln scheint hier die obere dunkle Binde nur sehr schwach durch; dieselben sind mehr oder minder reichlich mit dunklen Strichelchen und Punkten besäet; bei dem einen ♀ sehr stark.

Lithostege Castiliaria Stgr. Vorderflügel mäusegrau mit einem Stich in's Olivenfarbige, nach aussen mit einem breiten, scharf abgesetzten, lichten (gelblichen) Querband (Binde); Hinterflügel lichtgrau mit einer sehr verloschenen lichteren Querbinde hinter der Mitte. ♂ 25 mm.

Von dieser eigenthümlichen neuen Art hatte der längst verstorbene Professor Mieg in Madrid zwei gleiche in Castilien gefangene Stücke an den auch bereits vor einigen Jahren gestorbenen Herrn Vogel hier gesandt. Das eine sehr gut erhaltene Stück, leider ohne Fühler, besitze ich davon. Die Grösse ist wie die einer kleineren Griseata; die Vorderflügel sind weniger spitz und dabei dunkelgrau mit grünlichem

(olivenfarbenem) Anflug. Als einzige Zeichnung führen sie ein (circa 1 mm.) breites Band von graugelblicher Färbung, dem Aussenrande fast ganz parallel laufend. Das Band beginnt etwa bei $^5/_6$ der Vorrandlänge, macht dort gleich eine schwache Biegung nach aussen, läuft dann aber ganz grade in den Innenrand kurz vor dem Hinterwinkel aus. Die Fransen sind lichter schmutzig grauweiss. Unterseite eintönig grauschwarz mit weisslichen Fransen. Die Hinterflügel sind lichtgrau; hinter ihrer Mitte erkennt man eine äusserst verloschene, ziemlich breite nur wenig lichtere Querbinde. Die Fransen sind grauweiss wie auf den Vorderflügeln, heben sich aber hier weniger hervor. Die Unterseite ist weit lichter, eintönig weissgelb mit grauem Anfluge. Zu verwechseln ist diese ausgezeichnete Art mit keiner mir bekannten.

Argyresthia Reticulata Stgr. Kopf gelbweiss; Vorderflügel schmutzig gelb, matt glänzend, mit ziemlich verloschener, unregelmässiger, dunkler (bräunlicher) netzförmiger Zeichnung; Hinterflügel fast glanzlos lichtgrau, mit lichteren Fransen. ♂ ♀ 10—11 mm.

Das erste Stück erhielt ich von Herrn Emil Turati, der es auf der Alp Muotas bei Samaden (Ober-Engadin) im August dort fing. Vor Kurzem erhielt ich eine kleine Anzahl ganz frischer Stücke aus dem Wallis. Diese neue Art steht hinsichtlich ihrer Zeichnung fast eben so isolirt da wie meine Trifasciata. Die Grundfarbe der Vorderflügel ist ein schmutziges, mit weiss gemischtes Gelb, etwa wie bei Arg. Semitestacella; auch führen sie etwa denselben matten Glanz wie diese. Ihre Zeichnung ist eine über den ganzen Flügel verbreitete unregelmässig netzförmige, aber meist sehr verloschen und von graubräunlicher Färbung. Besonders heben sich drei dunklere Flecken am Innenrand hervor, bei $^1/_3$, $^2/_3$ und am Ende desselben. Diese Flecken setzen sich bei einigen Stücken verloschen bindenförmig schräg bis zum Vorderrand fort; bei andern aber vertheilen sie sich nach oben netzförmig. Die Unterseite ist eintönig glänzend gelbgrau. Die lichtgrauen Hinterflügel sind oben fast glanzlos, unten hingegen ziemlich stark glänzend. Die langen Fransen sind lichter, weissgrau. Der Kopf ist weiss, die Fühler schwarz geringelt, ganz so wie bei Semitestacella und andern Arten.

Lita Valesiella Stgr. Vorderflügel grauschwarz, mit drei tiefschwarzen, zuweilen bräunlich umzogenen Punkten, einem in der Falte und zweien nach aussen darüber in der Mittelzelle;

hinter derselben eine meist sehr verloschene weissliche Querbinde (weisser Vorderrand- und Innenrandfleck). ♂♀ 13—16 mm.

Diese neue Art erhielt ich mehrfach von Anderegg aus dem Wallis; ein Stück auch von Haberhauer aus dem Süd-Caucasus. Sie steht der Strelitziella zunächst, ist etwas grösser und weit dunkler gezeichnet. Grundfarbe der Vorderflügel grauschwarz, zuweilen lichter schwarzgrau. Wie bei Strelitziella erkennt man drei tiefer schwarze Punkte auf denselben; einer ist etwa in der Mitte der Falte, der zweite dicht darüber, etwas nach aussen hinter der Mitte, der dritte am Ende der Mittelzelle. Diese Punkte sind nur bei einigen Stücken, und auch da nur sehr schwach braun umzogen; bei Strelitziella absorbirt die braune Umrandung oft gar die schwarzen Punkte. Ein vierter schwarzer Punkt ist bei einigen Valesiella noch gleich hinter der Basis in der Falte bemerkbar. Hinter der Mittelzelle steht eine meist sehr verloschene weissliche Querbinde (Linie), die sich oft nur als weisser Flecken am Vorder- und Innenrand erkennen lässt. Bei Strelitziella ist sie stets viel mehr hervortretend, schärfer; auch führt diese Art weissliche Einmischung hinter der Basis und in der Mitte des Flügels, die der Valesiella ganz fehlt. Hinter dieser verloschenen weissen Querbinde ist auch der Vorderrand mehr oder minder, besonders bei den ♀♀ weisslich gemischt, ebenso der Aussenrand. In dieser weisslichen Mischung bemerkt man meist am Vorderrand zwei, am Aussenrand drei bis vier verloschene schwarze Punkte stehen. Die besonders am Innenwinkel sehr langen Fransen sind bei den ♀♀ weissgrau, bei den ♂♂ grau, selbst grauschwarz. Die Unterseite ist eintönig glänzend schwarzgrau; nur am (etwas abgeschnittenen) Ende des Vorderrandes bemerkt man sehr verloschen drei bis vier wenig lichtere (weissliche) Striche, ebenso eine lichtere Limballinie vor den Fransen. Die Hinterflügel haben dieselbe Form wie bei Strelitziella und sind ebenso lichtgrau mit sehr langen Fransen, die an der Basis eine schmale gelbliche Linie (Limballinie) zeigen. Thorax und Kopf grauschwarz. Die Fühler bei den ♂♂ ganz dunkel, bei den ♀♀ sehr matt licht geringelt; bei Strelitziella sind sie meist lebhaft schwarz und weiss geringelt. Die nach oben krumm aufgerichteten Palpen sind nach innen licht, nach aussen das Mittelglied schwarz und weiss gemischt, das Endglied in der Mitte und am Ende schwach licht geringelt. Die Tarsen sind lebhaft hell und dunkel geringelt.

Laverna Albidorsella Stgr. Thorax und Kopf mit den langen Palpen weiss. Vorderflügel schmal und spitz mit breitem weissen Innenrand, dunklem Vorderrand bis über die Hälfte

desselben. grossem. dunklen. fein weiss umzogenen Flecken darunter. breiter weisslicher Querbinde dahinter und bräunlicher Färbung nach aussen. ♂ (?) 16 mm.

Vor länger als 22 Jahren fing ich ein gut erhaltenes Stück auf der Insel Sardinien, dem leider der Leib abgebrochen ist. das ich aber für ein ♂ halte. Ein zweites ganz frisches, aber nur halbes Stück sandte mir Millière in diesem Herbst zur Bestimmung ein, und dieses war von ihm am 22. Mai bei Cannes gefangen worden. Diese ausgezeichnete Art ist von allen bekannten Laverna-Arten völlig verschieden. Etwa so gross wie kleinere Conturbatella; es hat weit schmälere und spitzere Vorderflügel. spitzer als die der Phragmitella. Der Innenrand ist der ganzen Länge nach weiss, an der Basis am breitesten (hier über die halbe Flügelbreite weiss), nach aussen allmählich abnehmend. Der Vorderrand (die obere Längshälfte) ist bis hinter der Mitte dunkel. schwärzlich. Dieser schwärzliche Theil umfasst in seiner Mitte einen grossen halbrunden Flecken. der bei dem französischen Stück ziemlich scharf fein weiss umzogen ist; bei dem sardinischen, wo er mehr bräunlich ist. sieht man hiervon nur Spuren. Am vorderen unteren Theil dieses Kreisfleckens steht noch auf dem weissen Innenrandstheil ein kleiner Haufen etwas aufgerichteter bräunlicher Schuppenhaare. bei dem französischen Stück fast weiss. Hinter diesem dunklen Vorderrandstheil zieht sich eine breite unregelmässige weisse Querbinde durch den Flügel, etwa mit dem Aussenrande parallel laufend. In ihrer Mitte steht ein kleiner schwarzer Querstrich und auch nach innen stossen unter dem Vorderrand an ihn ein Paar verloschene kleine dunkle Striche. Nach aussen verliert sie sich sehr unregelmässig in den etwas bräunlich gefärbten äusseren Flügeltheil. Bei dem französischen Stück bildet die braune Farbe einen ziemlich scharfen, kleinen, dreieckigen Fleck: der nach aussen durch eine weissliche Linie, nach oben durch (drei) schwärzliche kleine Längsstrichelchen begrenzt wird. Beim sardinischen Stück ist diese Zeichnung undeutlicher, die ganze Spitze mehr bräunlich, die schwarzen Strichelchen länger, vor der Spitze in den Vorderrand auslaufend. Die Spitze selbst undeutlich schwärzlich umsäumt; die Fransen sind grau. an der Basis und am Innenrande lichter. Die Unterseite ist glänzend grauschwarz; vor den Fransen, hart an der Spitze und am Ende des Vorderrands schmal licht (gelblich) gesäumt. Die schmalen spitzen Hinterflügel sind schwärzlich mit lichteren (grauen) Fransen und sehr schmaler, gelber Limballinie. Thorax nnd Kopf sind weiss; die Fühler eintönig schmutzig braun. Die ganz weissen Palpen sind min-

destens so lang wie die der Festivella und Laspeyrella, bei welchen Arten Albidorsella vielleicht am besten eingereiht wird. Die Schenkel und Schienen, besonders die vorderen, sind nach aussen schwarz, sonst die Beine schmutzig braun, die Tarsen gelblich, sehr wenig dunkel geringelt.

Blasewitz-Dresden, December 1876.

Symphrasis, eine neue Mantispiden-Gattung.

Von

Dr. **H. Hagen.**

Unter den Neuropteren, die auf der letzten Expedition des Herrn Lieutenant Wheeler gesammelt sind, befand sich in Alcohol ein Stück einer mir unbekannten Mantispa, welches durch die Anwesenheit einer langen und starken Legeröhre sogleich meine Aufmerksamkeit erregte. Die Entdeckung eines Legestachels bei M. myrapetrella zeigte bei näherer Untersuchung, dass beide Arten nahe verwandt sind; für beide Arten schlage ich den Gattungsnamen Symphrasis vor.

1. S. signata.

Gelb, dunkelbraun gefleckt; Augen bronzegrün, mit einer Reihe schwarzer dreieckiger Flecken längs dem Augenrande; Kopf oben gelb, mit breiter brauner Längsbinde; sie umgiebt die Basis der Fühler und erreicht den Vorderrand, daselbst getheilt durch eine gelbe lanzenförmige Linie, deren Spitze bis zwischen die Fühler geht; auf dem gelben Clypeus setzt sich die braune Binde in zwei grosse rundliche Flecken fort; hinter den Fühlern ist die Binde schmäler, und giebt jederseits einen krummen Ast gegen die Augen ab; nahe dem Prothorax erweitert sie sich wieder und umfasst einen länglich eiförmigen gelben Mittelfleck; am Hinterhaupt mehr nach aussen steht jederseits eine braune Linie und darunter ein brauner Fleck;

auf den braunen Zeichnungen stehen zerstreut gelbe Haare; unten ist der Kopf gelb; die Lippen gleichfalls; Mandibeln schwarz; Lippentaster mit Basis des zweiten und Spitze des dritten Gliedes braun; Kiefertaster theilweise braun (unvollständig); Fühler so lang als Kopf und Prothorax, dünn, schnurförmig, etwa 40-gliedrig; das Basalglied länger, oben dunkelbraun, das zweite kuglig, schwarz, die folgenden abnehmend kleiner, bräunlich; die Glieder sind etwas flachgedrückte Kugeln, verbunden durch einen kurzen Stiel; Prothorax ringförmig, kurz, vorn erweitert, gelb, mit brauner breiter Längsbinde auf dem Rücken, und jederseits mehr nach aussen mit einer braunen Längslinie; unten gelb; auf dem Rücken stehen zerstreut schwarze steife Borsten; Thorax dunkelbraun, mit hellgelben dreieckigen Flecken an den Näthen; Leib oben schwarzbraun, jedes Segment oben jederseits mit einem dreieckigen gelbweissen Fleck; der Bauch an der Mitte blass; das letzte Segment hat eine lange und kräftige prismatische Legeröhre, fast so lang als der Leib, fast gerade, leicht nach oben gekrümmt; auf jeder Seite eine feine schwarze Längslinie; die Legeröhre scheint aus zwei Hälften zu bestehen, wenigstens sehe ich unten die trennende Mittellinie; die Spitze ist gerade abgeschnitten und zeigt eine rundliche Oeffnung. Beim Trocknen verkürzte und krümmte sich die Legeröhre beträchtlich; auf Thorax und Leib stehen zertreut schwarze Borsten. Vorderfüsse gelblich; Schenkel ziemlich kräftig, innen schwarz, aussen mit zwei länglichen braunen Flecken und einer Linie darunter; Unterrand mit einigen stärkeren Zähnen; Oberrand zerstreut schwarz behaart; Schiene gelb mit vier schwarzen Ringen; Tarsus klein, die drei letzten Glieder blass, sehr dünn und atrophisch, die beiden ersten stärker, das zweite in eine lange schwarze Klaue ausgezogen, fast von der Länge der übrigen Glieder. Die vier Hinterfüsse gelb, Schenkel mit zwei, Schienen mit vier braunen Ringen. Flügel breit, die vorderen fast halb so breit als lang, glashell; Adern kräftig, dunkelbraun, mit weissen Flecken; im Costalfeld 14 Queradern, die erste rückläufig und giebt noch 3 kürzere Adern zum Vorderrande; Pterostigma lang, dunkelbraun, in der Mitte weiss; mit zahlreichen schrägen, zum Theil nur angedeuteten Queradern, etwa 8—9 lange Stufenzellen, werden durch ebensoviel Stufenadern, die näher dem Hinterrande stehen, begrenzt; die Spitze der Flügel fehlt; die Stufenadern sind braun gesäumt, ebenso die Gabelzweige des Hinterrandes; Hinterflügel ein Drittel kürzer und schmäler, sonst durchaus ähnlich; mit 6 Stufenadern und 8 Queradern im kürzeren Costalfelde; die erste nicht rückläufig. Pterostigma von gleicher

Färbung und Grösse; Spitze der Hinterflügel elliptisch, der Basalrand aller Flügel schwarz behaart; die Vorderflügel haben an der Basis des Hinterrandes einen abgesetzten runden Lappen.

Long. corp. 12 mm.; Exp. alar. ant. 33 mm.

Vaterland. Ein ♀ gefangen von Mr. Brown beim alten Fort Tejon an der Südgrenze Californiens im Sommer 1875.

2. S. myrapetrella.

Mantispa myrapetrella Westw. Tr. Ent. Soc. ser. 3. V. 505. White Ann. Nat. Hist. VII. p. 322; Proc. Ent. Soc. ser. 3. I. p. 29.

Raphidia varia Walk. Catal. Br. Mus. p. 212 no. 13.

Vaterland. Brasilien, Montevideo; gezogen in London aus dem Neste von Myrapetra scutellaris.

Ich habe früher von Hr. M'Lachlan Männchen und Weibchen erhalten; ihr Zusammengehören mit Walker's Art ist zweifellos, wenn auch seine Beschreibung ungenügend ist. Die Gegenwart einer Legeröhre hat offenbar Walker veranlasst, das Thier zu Raphidia zu stellen. Die Type von Walter Hawkins aus den Nestern derselben Myrapetra gesammelt ist stark gequetscht und verstümmelt. Ich entnehme den Briefen von Hr. M'Lachlan, der mir das Pärchen geschenkt hat, folgende Mittheilung: „Wir haben hier in London eine Mantispa erzogen aus dem Neste von den Honig bereitenden Wespen (M. scutellaris) aus Montevideo. Das Nest enthielt eine Menge kleiner eiförmiger Cocons mit Puppen. Sie kamen hier aus einige Zeit vor der letzten Verwandlung, und blieben ziemlich träge aussen sitzen bis zur Häutung. Larven waren keine vorhanden. Das Insect ist identisch mit R. varia Walker, und offenbar ein Parasit der Wespe."

Wahrscheinlich leben auch die anderen Arten ähnlich; jedenfalls wird es denselben leicht sein mit ihrer Legeröhre Eier in die Nester abzusetzen. Da Westwood ausdrücklich sagt, dass er beide Geschlechter besitze, so wird die zarte gelbe Legeröhre bei seinem Stücke abgebrochen sein. Das einzige Stück von Trichoscelia in meiner Sammlung ist von T. notha und allen von Westwood beschriebenen Arten verschieden, besitzt aber deutlich eine gelbe Legeröhre, oder vielmehr nur das Basalrudiment derselben. Da Westwood eine Anzahl Weibchen unter seinen Arten angiebt, ohne eine Legeröhre zu erwähnen, so wird selbe auch wohl nicht vorhanden gewesen sein. Ein solches Verhalten wäre allerdings sehr auffällig. Mein einzelnes Exemplar von M. irrorata scheint ein Weibchen zu sein, hat keine Legeröhre, gehört aber dem Baue der Flügel nach in

meine Gattung Symphrasis, und unterscheidet sich nur durch den völlig ausgebildeten Tarsus der Vorderbeine, dessen Grundglieder keine Klaue bilden. Die Fühler sind kürzer als bei S. signata. Meine M. Chilensis (Stett. Ztg. XX. 408) gehört wohl gleichfalls zu Symphrasis. Die Fühler sind länger als bei S. signata, die Vorderfüsse aber wie bei M. irrorata gebaut, ohne Klaue. Ich kenne nur zwei Männchen, kann also über die Legeröhre keine Auskunft geben.

M. Hagenella Westm. l. c. p. 505 steht offenbar meiner S. signata äusserst nahe. und ist vielleicht das Männchen davon. Jedenfalls verbietet vorläufig die sehr abweichende Zeichnung des Leibes eine Vereinigung. M. cognatella Westwood muss gleichfalls zu Symphrasis gezogen werden.

Die Gattungen unterscheiden sich wie folgt:

Mantispa. Prothorax ringförmig, unten ohne Nath; Weibchen ohne Legeröhre.

Symphrasis. Prothorax wie bei Mantispa; Weibchen mit langer Legeröhre.

Trichoscelia. Prothorax unten mit abgesondertem Prosternum; Weibchen mit Legeröhre.

Entomologische Notizen,

vom

Oberlehrer **Cornelius** zu Elberfeld.

1. Meinem kleinen Aufsatze im Jahrgg. 1876 p. 43—49 d. Ztg. „Eine neue Insectenquelle“ möchte ich eine Ergänzung und Erweiterung besonders dadurch geben, dass ich die in mancher Hinsicht eigenthümliche Fangweise, wie ich sie betreibe, mittheile.

Der sogenannte Schöpfer oder Kätscher, aus starkem Leinenstramin, hat eine Weite, die sich nach der der Gaswasserrinne richtet: nicht zu gross, weil man sonst nicht gut hineindringen kann; und nicht zu klein, weil er sonst den Raum nicht ausfüllt, und somit viel Brauchbares vorbeischwimmt.

Ist das Ausschöpfen vollendet, so legt man die beiden Bügelhälften des Schöpfers zusammen und wickelt den Sack lose um dieselben. Zu Hause wird das Ganze kurze Zeit in recht heisses Wasser getaucht, damit die oft zahlreich noch lebenden Insecten getödtet werden, und dann spült man den Inhalt des Sackes in einem Becken mit klarem kalten Wasser sorgfältig ab.

Man lasse sich durch das trübe, schmutzige, durch mancherlei fremdartige Ingredienzien, z. B. Blätter, Blüthenreste. Halme, Kohlenpartikel, und Gott weiss, was sonst noch, verunreinigte Wasser nicht abschrecken!

Zunächst werden alle gröberen Unrathstheile mit der Pincette aus dem Wasser entfernt und die grössern Insecten sofort bei Seite gelegt. Dann wird das Wasser sammt allen darin befindlichen Quisquilien auf ein weisses Tuch — Hand- oder Tischtuch, — über einen Eimer gespannt, abgegossen und die Masse zum Trocknen ausgebreitet. Sobald sie siebfähig ist, kommt sie auf ein feines Sieb, dessen Stelle auch ein sogenannter Durchschlag aus der Küche vertreten kann, und wird auf einen weissen Papierbogen, immer in mässigen Portionen, abgesetzt. Dann geht es, durch Haarpinsel und Lupe unterstützt, ans Aussuchen, und zuletzt wird das im Siebe zurückgebliebene gröbere Material auf das Papier gestülpt, um ebenfalls noch untersucht zu werden.

Ich habe im jetzt verflossenen Sommer den Fang im Gaswasser eifrig fortgesetzt und ausser mehreren interessanten Insecten aus andern Ordnungen folgende mehr oder weniger seltene Käfer gefunden: Dromius fenestratus Fb., Demetrias atricapillus Linné, Amara tibialis Pk., Bradycellus collaris Pk, Trechus discus Fb., Haliplus obliquus Fb., Dytiscus circumcinctus Ahr., D. circumflexus Fb. ♀, Gyrinus minutus Fb., Helophorus tuberculatus Gyll. (!), Homoeusa acuminata Maerkel, Microglossa suturalis Mannerh., Myrmedonia Haworthi Steph. (!), Scydmaenus Sparshalli Denny, Meligethes brassicae Reitter, Monotoma subquadrifoveolata Waterh., Atomaria herminea Reitt., Atom. viennensis Reitt., Limnichus pygmaeus Sturm, Lathridius nodifer Westw. (!), Odontaeus mobilicornis Fb., Corynetes (Necrobia) ruficollis Fb., Hypophloeus linearis Fb. (!), Anthonomus cinctus Redtb., Orchestes Jlicis Fb., Rhinomacer attelaboides Fb. — die seltensten freilich meist nur einzeln.

Um noch einmal auf die wahrhaft ungeheuere Menge der im Gaswasser vorkommenden Käfer zurückzukommen, so bestätigte Herr Dr. von der Marck meine Vermuthung, „es mögen wohl viel Käfer im Gaswasser zu Grunde sinken“ durch

die Beobachtung eines Gasarbeiters, wonach der Boden der Rinnen „wie mit Käfern gepflastert“ erscheine.

2. Die eben so schöne als seltene Varietät der Cicindela campestris L. — Cicind. funebris Strm. wurde mir aus dem Harz mitgebracht.

3. Cantharis xanthoporpa Kiesw. kommt, wie Herr v. Ksw. (Insecten Deutschlds. 4. p. 484) richtig vermuthet, auch in den deutschen Alpen vor, wie ein mir aus Gastein zugekommenes recht grosses Exemplar beweisen kann.

4. Die bekannte Thatsache, dass Käfer durch menschlichen Verkehr aus ihrer Heimath entführt und nachher in weit entfernten Gegenden gefunden werden, kann ich durch einige Fälle neu bestätigen.

So fand ein Knabe, Sohn eines hiesigen Färbereibesitzers, in seines Vaters Garten unter einem Rosenstocke zwei todte Stücke von Hoplia coerulea Drury, bekanntlich in Spanien einheimisch.

Am häufigsten mögen solche Einschleppungen bei Cerambyciden vorkommen, wie denn auf dem Bahnhofe zu Vohwinkel bei Elberfeld beide Monohammus-Arten — sartor und sutor, — die hier durchaus nicht heimisch sind, lebend, wenngleich im Verenden, gefunden und mir gebracht wurden. Auffallender freilich mag ein so fremdartiger Gast aus dem fernen Südamerika (oder Mexiko?) erscheinen, wie es Clytus proximus Laporte ist, den ein Schüler Ende August v. J. auf dem hiesigen Realschulhofe am Fusse eines Rosskastanienbaumes (Aesculus Hippocastanum) ganz munter und hervortretend lebendig antraf. Anders aber wird es mit Saperda Phoca Fröhl. sein, von der Herr Gust. Weymer im vorigen Jahre bei nächtlichem Schmetterlingsfange an ausgehängten Apfelschnitzen ein Stück hier im Walde erbeutete und mir freundlichst überliess. Diesen Käfer möchte ich doch wohl als Landsmann begrüssen dürfen, und sein Vorkommen — so weit im Westen — dürfte nicht uninteressant sein.

Vereins-Angelegenheiten.

In der Sitzung am 11. Januar legte der Vereinsrendant Herr Gillet de Monmore dem Vorstande den Abschluss über das Jahr 1876 vor. Da indessen unser Senior, Herr Professor Hering behindert war, der Sitzung beizuwohnen, und da er vorzugsweise seit einer Reihe von Jahren sich mit der genauen Prüfung der einzelnen Rechnungsposten befasst hat, wurde diese Sache bis zur nächsten Sitzung vertagt.

Nachdem der Unterzeichnete das Wesentliche aus den seit der letzten Zusammenkunft eingelaufenen 71 Zuschriften vorgetragen hatte, theilte er einiges mit über die in den letzten Wochen ihm zugegangenen reichen Sendungen, zum Theil auch einzelne vorragende Exemplare daraus vorlegend.

Als wahres Prachtjuwel darunter zeichnete sich Paussus (Orthopterus) Smithi M. Leay aus Süd-Afrika aus, eine Art, welche in Westwood's Arcana II p. 7 als unicum in Mac Leay's Sammlung bezeichnet, und in Westwood's Thesaurus oxoniensis nicht erwähnt wird, mithin dem an Paussiden reichen Museum in Oxford zu fehlen scheint. Meine frühere Ansicht, gestützt auf mehrere Stücke mit und ohne gelbe Makeln am Apex der Flügeldecken, welche ich aus Port Natal erhalten hatte, wonach P. Smithi und P. concolor Westw. synonym wären — eine Ansicht, welche auch Dr. Schaum in Wiegmann's Archiv 1850 II S. 169 ausgesprochen hat — wurde später durch die Zusendung der Paussiden des Stockholmer Museums erschüttert. Unter diesen befand sich nehmlich ein, zwar nicht sonderlich gehaltenes, aber doch durch seine Dimensionen so vor P. concolor vortretendes Stück von P. Smithi, dass ich an der Differenz beider Arten kaum noch zweifeln konnte. Durch das neue mir zugegangene, für einen Paussiden riesige Exemplar (beinahe 8 Linien lang) wird nun dieser Rest von Zweifel beseitigt. Neben diesem Goliath schrumpfen selbst die doch sonst ansehnlichen P. Wilsoni, Mastersi etc. zusammen, und nur allenfalls der drollige kurze dicke Stöpsel P. Mellyi mit seinen Wagenrädern von Antennen darf sich neben ihm produciren, freilich um fast zwei Drittel kürzer. Nach der grossen Analogie mit P. concolor ist es nicht unwahrscheinlich,

dass auch von P. Smithi Exemplare ohne gelbe Makeln vorkommen mögen.

In einer Sendung meines Freundes Doria paradirten neben einem makelfreien Stücke der ansehnlichen Batocera Wallacei Thomson (ich hatte die Art schon früher der liberalen Hand Freund Vollenhoven's zu verdanken) manche von den neuen Arten, welche der unermüdet fleissige Custos des Museo civico di Genova in den reichhaltigen Annalen desselben publicirt hat, z. B. Ischiopsopha (Lomaptera) Salvadorii, Sphingnotus Albertisi, Xenocerus fastuosus, velutinus, humeralis, nicht zu vergessen die prächtige Lomapt. Dumerili Lesson, Eupholus Schoenherri Boisd. und andre schätzbare Insassen von Neu-Guinea und Umgegend. Dass einige Exemplare des neuen europäischen Bürgers Cychrus cylindricollis Pini der (wie immer) durch vortreffliche Conservation das Auge erfreuenden Sendung beigefügt waren, konnte ihren Werth natürlich nur erhöhen.

Eine Spritflasche aus Monrovia — der letzten Kiste beizupacken vergessen — war allerdings in dem ankündigenden Briefe als „unbedeutend" voraus diagnosirt worden, lieferte aber doch Einzelnes aus, was nicht uninteressant war, so z. B. ein Exemplar des noch immer begehrten Glyptus sculptilis Brullé, ferner ein sehr instructives Stück der Dorycera spinicornis White, nach den entscheidenden Kriterien allerdings eine Dorycera, aber durch massiven Habitus stark an den von mir in dieser Zeitung besprochenen Acanthophorus amphibolus m. (Jahrg. 1876 S. 118. 339) erinnernd. Ptycholaemus simplicicollis Thoms., bisher nur vom Gaboon bekannt, kann auch den Monrovianern zugezählt werden. Desgleichen der Eumorphide Trycherus appendiculatus Gerst. Ein Alaus (?) von ungewöhnlicher Färbung, rothgelb mit dunklen Zeichnungen, wartet vorläufig auf eine täufliche Reise zu Freund Candèze.

Dass ein von Stettin nach Sincapore emigrirter Jünger Mercur's sein Versprechen gehalten hat, dort auf Käfer zu fahnden, beweist ein von ihm eingesandtes Fläschchen. Kein Wunder, dass er als Profaner den stattlichen Scarabaeus (Xylotrupes) Gideon für was Greifenswerthes gehalten hat. — Vater Linné hätte ihm den Heldennamen schwerlich verliehen, wenn er gewusst hätte, dass dies Hornvieh alle Sunda-Inseln und das ungeheure Reich der Mandarinen unsicher macht. Auch Oryctes rhinoceros F. gehört eben nicht zu den begehrenswerthen Hartflüglern. Aber eine Leucopholis, mit pruinosa Burm. wenn nicht identisch, so doch nahe verwandt, eine Mimela sp. und eine hübsche Rhytidera dürfen sich schon sehen lassen.

Diesem Zutrage ziemlich entsprechend hat ein Schmetterlings-Liebhaber auf seinen Spaziergängen in der brasilischen Provinz Entrerios auch ein Paar Centurien Käfer mitgehen heissen und mir überantwortet. Freilich gehört das Meiste davon dem profanum vulgus an, aber Haematodes bicolor Cast. und ein Paar Aspasia werden immerhin für achtungswerthe Hexapoden gelten dürfen.

Eine Sendung Maroccaner von Freund Fairmaire bringt natürlich eine respectable Zahl brauchbarer und feiner Spezereien, das ist selbstverständlich, und Carab. riffensis, cychrocephalus, Aumonti und ähnliche Magnaten sind mir allezeit, wenn auch weniger für mich, desto mehr für meine Freunde willkommen. Aber ein als Cryptocephalus neuer Gigant, molossus Fairm., erregte meine Bewunderung; die wunderlich runzlige dickbäuchige ♀ des Pachypus cornutus Oliv. war eine eben so schätzbare neue Acquisition wie Hetaerius arachnoides, Pachybrachys prasinus und manche andere neue Arten.

Dass sich nun zu diesen grossen und kleinen Segensströmen und Bächen in der Woche vor Weihnachten noch eine Sturmfluth von Californien gesellte — beiläufig in ungefährer Schätzung 8—9000 Stück, theils gespiesst in 36 Cigarrenkisteln, theils ersäuft in 8 Spritflaschen — war allerdings ganz geeignet, mich auf die warnenden Gedanken des aegyptischen Königs „vor dem Neide der Götter“ zu bringen, welche er seinem Freunde Polykrates ans Herz legt.*) Cychrus (Scaphinotus) unicolor F. Rosalia funebris Motsch. Psiloptera Woodhousei Lec. und dergleichen Mirabilia brachten mich bei dem ersten Mustern der Spiessgesellen sogar auf den Irrthum, als seien auch sie mit dem californischen Indigenat versehen: erst später bemerkte ich, dass der californische Absender sie offenbar aus seiner Sammlung (als Blender) beigefügt hatte. Aber auch die unzweifelhaften Autochthonen bieten neben zahllosen Microcoleopteren allerhand Deos majorum et mediarum gentium, viele Cicindelen, Calosomen, Cychrus, Thinopinus (2 sp.) Omus (3 sp.) Opisthius Richardsoni, Eleodes ohne Ende, Buprestis

*) Sogar noch während dies gedruckt wird, geht ein Schreiben aus Sydney ein, welches eine Sendung aus Herrn W. Mac Leay's Ausbeute in Neuguinea und Neuirland anmeldet; und zweitens fällt ein ausnehmend annehmlicher Meteorstein vom neuseeländischen Himmel, der mir ausser bekannten, allezeit gern gesehenen Pericoptus, Prionoplus, Tetroria, Scolopterus, Oregus, Demetrida etc. auch die bisher noch nicht gesehenen Diagrypnodes Wakefieldi Waterh., Metoponcus Browni Sharp, Xyloteles nanus Bates, Hybolasius crista F., Zorion guttigerum Westw. und andere, zum Theil noch unbeschriebene Maori-Pretiosen bescheert.

radians, Tegrodera erosa, kurz eine Masse Arten, Sehens und Sichtens würdig. Es wird eine nicht leichte, wenn auch angenehme Mühe sein, diese Legionen übersichtlich zu ordnen und meinen beiden Mitberechtigten ihre Antheile zu überweisen. Nicht wenige der in einzelnen Specialitäten besonders bewanderten Freunde werden dabei unfehlbar in Mitleidenschaft gerathen.

Im Laufe der Sitzung wurden als neue Mitglieder in den Verein aufgenommen die Herren

Ingenieur Theodor Seebold in Bilbao,

Postsecretär Adolf Bachstein in Dresden.

Der Vorschlag des Unterzeichneten, der Bibliothek der Universität Strassburg die Vervollständigung unserer Zeitungs-Jahrgänge zu einem besonders ermässigten Preise zu gestatten, wurde genehmigt.

Dr. C. A. Dohrn.

Literatur.

Zwei interessante Publicationen,

besprochen von **C. A. Dohrn.**

Zu gleicher Zeit gehen mir zwei Hefte zu, die mir beide, jedes in seiner Art, besondere Erwähnung zu verdienen scheinen. Die eine Publication führt den ungarischen Titel

Természetraizi Füzetek (d. h. naturhistorische Hefte),

wird von Ottó Herman in Budapest redigirt, erscheint in Vierteljahrsheften im Verlage des Franklin-Társulat Nyomdàja, d. h. Franklin-Vereins, und umfasst die ganze Naturgeschichte, d. h. soweit sie ungarische Naturalia direct oder indirect tangirt. Der ersten ungarisch verfassten Hälfte jedes Heftes (— das erste liegt vor —) folgt in der deutsch geschriebenen zweiten eine Uebersetzung oder ein Auszug jedes ungarischen Artikels. Wenn ausländische Autoren eine Arbeit für die Zeitschrift einsenden, so wird sie vice versa in der zweiten Hälfte mit-

getheilt und in der ersten eine Uebersetzung oder ein Auszug in ungarischer Sprache gegeben.

Ich halte dies Verfahren für den richtig eingeschlagnen Weg, um die magyarischen Naturfreunde für das Studium der Wunder unsrer alma mater Isis zu gewinnen, und zugleich für das verständige Medium, den Nichtkennern der ungarischen Sprache zunächst Kunde von den Leistungen magyarischer Autoren zu verschaffen; möglich, dass diese Leistungen einen solchen Aufschwung nehmen, dass man gerne ihnen zu Liebe ex post auch die Sprache des Originals erlernt.

Ausser palaeontologischen und botanischen Abhandlungen und Notizen bringt dies erste Heft unter den zoologischen folgende in specie entomologische:

Johann von Frivaldsky. Coleoptera nova e Hungaria meridionali.

Ablepton Treforti nov. gen. nov. sp., Mychophilus minutus nov. gen. nov. sp. Pselaphus mehadiensis nov. sp.

Den ungarischen Beschreibungen sind sehr ausführliche lateinische Diagnosen beigefügt.

O. Herman berichtet über Deformitäten an Carab. nemoralis, Carab. Hampei, Procrustes coriaceus, Lampyris noctiluca.

Von A. Mocsary wird über Chrysis simplex Dalbom einiges mitgetheilt. Die in Deyrolle's Petites Nouvelles Entomologiques 1876 mitgetheilten Diagnosen ungarischer Hemipteren von Dr. G. v. Horvath werden reproducirt.

Für entomologische Latitudinarier wird noch die Notiz des Dr. Johann Károli über einen Astacus leptodactylus mit aestig difformer Scheere von Interesse sein.

Aus diesen Anführungen erhellt, dass es den „naturhistorischen Heften" weder an befähigten Mitarbeitern noch an interessantem Stoff gebricht, und es ist dem verdienstlichen Unternehmen fröhliches Gedeihen zu wünschen: ausser einigen vereinzelten Beschreibungen der Herren Frivaldsky, Onkel und Neffe, war (mir wenigstens) bisher nichts von magyarischen Leistungen in der Entomologie bekannt.

Nicht weniger erfreulich war mir die Zusendung unter Kreuzband der

Mélanges entomologiques sur les insectes du Portugal par Manuel Paulino d'Oliveira.
Coimbra. Imprimerie de l'Université.

Wenn ich eine beiläufige Bemerkung des Vorwortes richtig deute, ist Herr d'Oliveira Professor der chemischen Analyse und der organischen Chemie an der portugiesischen Universität Coimbra.

Er hat seit einigen Jahren den Wunsch gehegt, eine entomologische Fauna Portugals zu publiciren, ist seitdem aber zu der Einsicht gekommen, dass ein Menschenleben zu dieser umfassenden Arbeit nicht ausreicht. Er will sich nun vorläufig damit begnügen, von Zeit zu Zeit das Resultat seiner Studien über einzelne Familien zu veröffentlichen.

Das eingesandte Heft bespricht die ihm bekannt gewordenen Cicindeliden und Carabicinen, giebt die Localitäten, meistens auch die Erscheinungszeit und enthält die Beschreibung einer neuen (auch vom vollberechtigten Beurtheiler J. Putzeys für neu erklärten) Nebria Giraldesi, eines neuen Carabus (Heydeni, nicht von Heydeni, so wenig wie der C. Van Volxemi nach den üblichen Benennungsregeln Bestand behalten darf,) nnd eines neuen Dromius, D. Putzeysi.

Dass der Autor das Opusculum französisch abgefasst hat, kann im Interesse der nicht portugiesischen Leser nur gebilligt werden, erklärt aber zugleich einzelne, meistens leicht kenntliche Druckfehler, z. B. Bembidium hupanicum anstatt hispanicum. Bedenklicher ist S. 22 Nebria Geraldesi, welche nach der Notiz S. 23 wohl richtiger Giraldesi lauten soll.

Möge Herr d'Oliveira diesem löblichen Anfange noch recht viele Fortsetzungen folgen lassen, und mögen seine Landsleute sich durch sein gutes Beispiel zu fleissiger nnd rühmlicher Nachfolge veranlasst sehen!

Exotisches

von **C. A. Dohrn.**

31. Aspidomorpha (Cassida) amplissima Boh.

Von dieser Philippinischen Art liegen mir einige dreissig Exemplare vor, welche mich zu der Ansicht berechtigen, dass sie nur auf Grund einzelner Exemplare von der über den ganzen

ostindischen Archipelagus verbreiteten A. miliaris F. abgetrennt ist. Die von Boheman in seiner Cassiden-Monographie II S. 260 angegebenen Unterschiede „colore et signaturis A. miliari similis, illa vix longior, sed multo latior, margine magis explanato, humeris latius rotundatis, caput saturatius flavo-testaceum“ — andere Differenzen giebt er nicht an — stehen an sich schon auf schwachen Füssen, und unter den mir vorliegenden Stücken finden sich mehr als ein Dutzend, bei denen es eine unlösliche und undankbare Arbeit wäre, auszumitteln, ob sie wirklich breiter als miliaris sind, zumal das multo latior bei ihnen auch nicht passt. Dagegen sind andere da, welche entschieden breiter, aber positiv kürzer sind, als Exemplare von den Sunda-Inseln. Auch die schwarzen Zeichnungen auf der gelben Grundfarbe sind (bei leicht in die Augen fallender, allgemeiner Gleichartigkeit) im Einzelnen durchaus variabel und bieten keinen Anlass zu specifischer Trennung. Nur das wäre zuzugeben, dass A. miliaris auf den Philippinen ausser den gewöhnlichen auch in Exemplaren vorkommt, welche sich „etwas breiter machen“; will man diese heraussuchen und als var. amplissima etikettiren, so lässt sich dagegen allerdings nichts einwenden. Nicht bloss der erste Satz in Boheman's Beschreibung der A. miliaris F. „Signaturis nigris varians“ ist richtig, sondern von seinen späteren Angaben darin muss auch noch manches modificirt werden. So z. B. heisst es von den Elytris „singulo maculis 5—11 parvis, inaequalibus, nigris“; ich erhielt in einer Javaner Sendung unseres Ehrenmitgliedes v. Lansberge ein Stück, dass auf einer Decke nur 3, auf der andern 4 schwarze Punkte zeigt. Unter drei zwergartigen Exemplaren derselben Sendung hat das eine ausser den gewöhnlichen Signaturen in der Nähe des Apex auf jeder Decke 2 schwarze Punkte, das zweite nur 1 Punkt; bei dem dritten sind auf der linken Decke die beiden Punkte sichtbar, auf der andern fehlen sie. Die Variabilität der schwarzen Zeichnungen entzieht sich jeder Beschreibung.

Entomologische Reise nach Südungarn, Siebenbürgen und dem Biharer Comitate.

Von

Max von Hopffgarten.

Um die Käferfauna dieser Gegenden haben sich zwar schon viele Entomologen verdient gemacht, wie die Herren Dr. Hampe, Miller, Frivaldsky, Ries, Fuss, Bielz u. s. w. — es sind bisher ca. 2800 Arten*) aus Siebenbürgen bekannt, indessen sind diese Gebiete so ausgedehnt und in ihren Verhältnissen so mannigfaltig, dass anzunehmen ist, dieselben seien noch lange nicht erschöpfend explorirt worden. Es war daher schon längst mein Wunsch, nachdem ich auf mehrfachen Reisen Ungarn und Serbien zum grossen Theile kennen gelernt hatte, auch das Wunderland Siebenbürgen, sowie die mir noch unbekannt gebliebenen Höhlen im Banat und Biharer Comitate zu besuchen. Da ich meine Reisen bisher allein gemacht hatte, so war es mir in hohem Grade angenehm, als sich meine beiden Freunde, die Herren Reitter und Merkl zur Mitreise bereit erklärten. Unsere Zusammenkunft war für Temesvár, den Wohnort des Herrn Merkl, verabredet und trafen wir dort am 26. Mai ein. Es wurde nun zunächst beschlossen, das Grassovaer Comitat mit seinen Höhlen zu besuchen, und reisten wir am nächsten Morgen bei Regen und Kälte mit der Bahn dahin ab bis zur Station Voytek, Linie Bazias, wo sich südöstlich eine Secundärbahn nach Bogsan abzweigt. Der längere Aufenthalt in Voytek wurde trotz des Regens zu einer Excursion in die benachbarten Felder benutzt, um Jagd auf den Carabus Lippii zu machen; bei der grossen Nässe drehten wir aber ohne Erfolg den bereits geschnittenen Raps um. Die Fahrt bis Bogsan durch eine weite Ebene ist sehr einförmig,

*) Archiv des Vereins für siebenbürgische Landeskunde, neue Folge, 8. Band, 3. Heft. Kronstadt 1869. Verlag von Johann Gött, enthält das Käfer-Verzeichniss.

und erst bei letzterem Orte, den wir Mittags erreichten, beginnt das Gebirge. Bogsan ist Endstation dieser Zweigbahn und führt von hier nur eine Tertiärbahn weiter nach Reschitza, wie überhaupt das Grassovaer Comitat, welches fast ausschliesslich der französischen Staats-Eisenbahn-Gesellschaft gehört, für den Gewerksbetrieb mit solchen Tertiärbahnen durchzogen ist. Durch Vermittelung des Herrn Merkl erhielten wir hier von dem Stationsvorstande in freundlichster Weise Freikarten nach Reschitza und zurück. Die Fahrt dahin theils an Berglehnen, theils im Thale ist sehr hübsch und reich an Abwechselung.

In Reschitza gegen ein Uhr angekommen, fanden wir ein sehr gutes Wirthshaus vor, wo wir Standquartier nahmen. Der Ort, wo die grössten Bessemerwerke von Oesterreich-Ungarn sind, zählt gegen 7000 Einwohner und dehnt sich sehr weit in einem Thale aus. Um keine Zeit zu verlieren, nahmen wir alsbald ein wallachisches Fuhrwerk nach dem ziemlich hoch gelegenen Dorfe Kuptoze, das man in etwa 2 Stunden erreicht, und gingen dann von dort in Begleitung eines Führers auf einem ziemlich guten Wege nach der etwa $^1/_2$ Stunde entfernten Szokolaer Höhle. Diese bemerkt man erst, nachdem man sich unmittelbar darunter befindet. Zu dem an einem steilen Felsen sich befindenden Eingange steigt man etwa 50 Fuss über Gerölle empor. Eine kleine helle Vorhöhle verengt sich bald und ist eine kurze Strecke nur in gebückter Stellung zu passiren, wo sich alsdann ein schmaler, hoher, ca. 300 Schritt langer, mehrfach verzweigter Gang hinzieht. Der Boden ist lehmig und durchweg mit Steinen bedeckt, jedoch an einigen Stellen etwas feucht, daher die geringe Ergiebigkeit, denn trotz eifrigen Suchens wurden nur 5 Stück Anophthalmus Milleri gefunden. In der Hoffnung, mehr zu fangen, gruben wir eine Anzahl blecherne Becher mit Fleischköder ein und beschlossen die Höhle, die wir unter Aufsicht unseres Führers stellten, um einige Tage später wieder zu besuchen. Nach Reschitza zurückgekehrt, fuhren wir am anderen Morgen zeitig auf sehr schlechtem, steinigem, immer auf- und absteigendem Wege nach Krassova, einem grossen wallachischen Dorfe, welches eine schöne Lage in einem Thalkessel hat.

Wir langten daselbst gegen 11 Uhr früh an und begaben uns alsbald mit einem Führer zu Fusse auf den Weg nach der Höhle Szokolovats. Bei der grossen Hitze war diese Tour sehr beschwerlich und dies um so mehr, als man eine grosse Strecke über einen breiten Bergrücken auf spitzigen Steinen, die aus der Erde hervorstehen, gehen muss. In weitem Umkreise ist diese Gegend gänzlich verkarstet. Nach etwa zwei

Stunden erreicht man endlich den höchsten Punkt mit prachtvoller Aussicht auf die vielgestaltigen Berge des Grassovaer Comitates, unter denen sich der langrückige, von drei Spitzen gekrönte Szémenik, ca. 5000 ' hoch, das nächste Ziel unserer weiteren Reise, besonders auszeichnet. Die Vegetation wird hier wieder üppiger, es war jedoch nicht möglich, viel Zeit auf den Fang zu verwenden, da wir an demselben Tage wieder nach Reschitza zurückkehren mussten. Ich erwähne nur Polydrosus viridicinctus, der hier häufig auf jungen Birken lebt. Nach einer weiteren halben Stunde in Wald und Gestrüpp am jenseitigen Hange absteigend, erreichten wir in einer äusserst wilden Gegend noch rechtzeitig vor Ausbruch eines heftigen Gewitters den Eingang zur Höhle. Dieselbe liegt hoch über der Thalsohle; tiefer unten soll eine noch grössere Tropfsteinhöhle sein, von deren Dasein wir leider erst später erfuhren. Der Eingang in die Szokolovatser Höhle ist backofenförmig geräumig und sehr bequem. Die Vorhöhle wird von den Hirten der Umgegend bei schlechtem Wetter zum Vieheintrieb benutzt. Durch den Dünger des Viehes und die Feuchtigkeit der Höhle bildet sich ein breiartiger Koth, welcher mit Steinen untermengt ist. Hier im Halbdunkel ist nun vorzugsweise der Fundort von Anophthalmus Milleri, der weit häufiger, als in der Szokolaer Höhle vorkommt, wie sich auch hin und wieder Quedius mesomelinus Marsh. Fauv. findet. Der Fang ist freilich nicht sehr angenehm, da man rasch in dem Kothe zugreifen muss. Die eigentliche Höhle, in welcher der genannte Anophthalmus überall an feuchten Stellen zu finden ist, hat eine grosse Ausdehnung und ist oft domartig erweitert.

Nachdem wir einige Stunden darin zugebracht, untersuchten wir eine andere unweit davon befindliche Höhle, welche aber hell und trocken ist und gar Nichts enthält. Nach einer zweiten Excursion in die erste Höhle, die neue Ausbeute lieferte, traten wir den Rückweg an, mussten aber wegen eines heftigen Regengusses Zuflucht in einem Szallas suchen und gelangten endlich gegen Abend wieder nach Krassova. Hier erlebten wir ein interessantes Intermezzo, indem uns ein wallachischer Bauer, ein Prachtexemplar, in sein Haus einlud und mit vortrefflichem Slibowitz bewirthete. Erst spät Abends trafen wir wieder in Reschitza ein. Es muss hier bemerkt werden, dass in der Umgegend von Krassova noch mehr Höhlen vorhanden sind, so u. A. eine in der Nähe des Ortes, deren Eingang aber nur mit Hülfe einer Leiter zu erreichen ist. Ferner wurde eine grosse Höhle bei dem Eisenwerke Anina neuerdings entdeckt und durch den Oberingenieur Herrn Marka in Steierdorf

zugänglich gemacht. Diese entomologisch noch nicht untersuchte Höhle soll prachtvolle Tropfsteingebilde, Knochen von Ursus spelaeus und viele Fledermäuse enthalten.

Das Ziel unserer weiteren Reise war nun zunächst die Umgegend von Franzdorf, einer grossen Colonie der oben genannten Gesellschaft, und namentlich der Szémenik, der höchste Berg im Banate.

Der Weg dahin führt zunächst nach Kuptore. Hier wurde Halt gemacht, um in der Szokolaer Höhle nach unsern Bechern zu sehen. Trotz des Wächters waren dieselben aber bis auf zwei verschwunden und zwar durch Knaben entwendet worden. Es gelang aber, letztere zu ermitteln und kamen die Becher wieder zum Vorschein. Da die in der Höhle noch vorgefundenen nichts enthielten, so ist anzunehmen, dass der Anopthalmus Milleri hier nur sehr spärlich vorkommt.

Auf einer vorzüglich gebauten Strasse, die sich in Windungen an den Berglehnen meist in schönem Laubwalde hinzieht, unterbrochen von malerischen Felspartien und zuletzt in ein Thal hinabsenkt, gelangten wir in $2^1/_2$ Stunden nach Franzdorf, wo wir in einem recht leidlichen Wirthshause Unterkommen fanden. Es wurde nun der Rest des Tages noch zum Sammeln in der Umgebung des Ortes benutzt und lieferte namentlich das Abklopfen alter eichener Zäune reiche Beute. Zu erwähnen sind namentlich: Dapsa denticollis, Endomychus coccineus, thoracicus, Pogonocherus hispidus, dentatus, Tropideres niveirostris, cinctus, Otiorhynchus populeti, pauxillus, Helops sp., Lathridius alternans u. s. w.

Am andern Tage wurde in Begleitung einer kleinen Karawane von Männern und Jungen der Szémenik bestiegen. Der Weg führt meist durch herrlichen Buchenwald und ist wenig steil. Steine, die fleissig gedreht wurden, ergaben einige Carabus v. euchromus, v. Escheri u. A. m., sowie auch das Sieb gute Beute an kleinen Arten, namentlich Pilzkäfern lieferte. In etwa vier Stunden erreichten wir die Höhe, wo sich noch ein Schneefeld vorfand. Der Szémenik bildet auf der Höhe ein von drei Spitzen überragtes wellenförmiges Plateau mit kurzem Gras bewachsen.

Wir fanden hier wenig Arten, nur der Carabus v. euchromus kam in grosser Menge theils im Grase, theils unter umherliegenden Holzstücken vor. Auf dem Rückwege wurde wieder fleissig gesiebt und unter Anderem Simplocaria Hopffgarteni Reitt., n. sp., Orchesia undulata Kraatz gefunden. Nachdem noch ein weiterer Tag auf das Abklopfen von Zäunen verwendet worden war, traten wir am dritten Tage auf dem-

selben Wege unsere Rückreise an. Wir fuhren über Reschitza und dann mit der Bahn über Bogsan. Voytek nach Jassenova, um die Sandwüste bei Grévenacz zu besuchen, eine höchst merkwürdige und interessante Gegend. Nach einer auf den Bänken des Wartesaales zugebrachten sehr schlechten und unruhigen Nacht fuhren wir früh durch eine ungemein fruchtbare Gegend nach dem Dorfe Grévenacz.

Von Weitem leuchten schon die Sanddünen herüber, die unmittelbar südlich hinter dem genannten Dorfe beginnen. Letzteres wurde in etwa zwei Stunden erreicht und traten wir unsere Wanderung alsbald in Begleitung von zwei bulgarischen Führern an. Der Weg führt zunächst nach einem kleinen Kiefernwalde, hinter dem die Wüste unmittelbar beginnt. Es sei mir gestattet, hier Einiges über diese eigenthümliche Gegend zu sagen. Es ist eine Wüste im wahren Sinne des Wortes; die aus Flugsand bestehenden, etwa 20—30 Fuss hohen wellenförmigen Hügel, die in paralleler Richtung zu verlaufen scheinen, verändern fortwährend ihre Form. Die ganze wüste Fläche soll einen Flächenraum von ca. 7000 österr. Jochen oder ca. 160,000 preuss. Morgen einnehmen und ist nur an wenigen Stellen mit spärlicher Vegetation von Sandpflanzen bedeckt. Eine eigenthümliche Erscheinung bildet auch eine Fortsetzung dieser Wüste gen Norden. Dieselbe besteht aus einer stundenlangen Kette von fast gleichhohen und gleichgestalteten, abgerundeten Sandbergen, mehrere hundert Fuss hoch und anscheinend ganz mit feinem Grase bewachsen. Eine weitere Merkwürdigkeit dieser Wüste ist auch, dass sie im Sommer an verschiedenen Stellen Eis enthält, was sich wohl auf folgende Weise erklären lässt. Der in die Einsenkungen fallende Schnee wird von dem immer rollenden Sande bedeckt und bilden sich so abwechselnd Schichten von Schnee und Sand. Durch den Druck des Letzteren wird nun der Schnee gepresst und in Eis verwandelt. Der Sand bildet zuletzt fusshohe Schichten und schützt das Eis vor dem Schmelzen. Derartige Eislager sollen von den Hirten, die auf den Oasen Schafe weiden, zum Tränken derselben angebohrt werden. Auf der Sandfläche war anfänglich nichts zu finden, bis nach eifrigem Suchen endlich einige Stücke von Tentyria Frivaldskyi — es ist hier der einzige Fundort dieser Art — erhascht wurden. Mit der zunehmenden Wärme erschien das Thier auf dem Sande herumlaufend und meist in copula immer häufiger, so dass wir bald eine grössere Anzahl davon erbeuteten. Es kommen hier ferner vor die sehr flüchtige Cicindela Sahlbergi, Ateuchus pius, Anomala praticola, Hypera Rogenhoferi, ein

Stück etc. Das Vorkommen der letzteren Art in dieser Sandgegend ist von besonderem Interesse, bis jetzt wurde das Thier nur bei Lunz in Niederösterreich und von mir in einem von hohen Bergen eingeschlossenen Thale in Serbien gefunden.

Die grosse Hitze und ein heranziehendes Gewitter nöthigten uns nach einigen Stunden zur Rückkehr, wobei noch einige Wiesen abgeköschert wurden. Ueber Jassenova kehrten wir wieder nach Temesvár zurück, wo wir Abends spät eintrafen; hiermit fanden unsere Excursionen im Banat ihren Abschluss. Der einzige Zug nach Arad und weiter nach Siebenbürgen geht nur Abends ab und verwandten wir deshalb den folgenden Tag zur Besichtigung der Sammlungen der Herren Merkl nnd Dr. Szmolai. Letzterer, welcher sich leider nicht mehr mit Entomologie beschäftigt, kam uns mit Rath und That für unsere weitere Reise in freundschaftlichster Weise entgegen.

Am Abend des 3. Juni reisten wir nun mit der Bahn nach Arad, mussten daselbst übernachten und fuhren dann am andern Morgen durch das schöne Thal der Máros über Déva nach Carlsburg, wo wir einen längeren Aufenthalt zu einer Excursion an den genannten Fluss benutzten, und weiter nach Herrmannstadt. Daselbst trafen wir am nächsten Tage früh 10 Uhr nach einer Eisenbahnfahrt von 27 Stunden ein. Man würde bei uns diese Strecke bequem in einem Drittel dieser Zeit zurücklegen. Das langsame Fahren, der lange Aufenthalt auf den Stationen in Siebenbürgen ist wirklich zum Verzweifeln und raubt dem Reisenden viel kostbare Zeit.

Unser Aufenthalt in dem ganz deutschen Herrmannstadt dauerte drei Tage, welche zu Excursionen in die Umgebung der Stadt benutzt wurden. Wir wurden dabei wie auch für unsere weitere Reise von Herrn Carl Ries daselbst, der uns seine Sammlung zum Plündern Preis gab, in der liebenswürdigsten Weise mit Rath und That unterstützt und sprechen wir demselben dafür hier nochmals unseren besten Dank aus.

Die Umgebung von Herrmannstadt, das in einer weiten Ebene liegt, ist prachtvoll. In weitem Halbkreis ziehen sich südlich und westlich die steil abfallenden und im Sommer zum Theil noch schneebedeckten transsylvanischen Alpen mit ihren höchsten Häuptern, dem Surul und Negoi herum. Unmittelbar an die Stadt schliessen sich schöne Promenaden an, welche mit ausgedehnten jungen und alten Eichenwäldern in Verbindung stehen. Hier war namentlich der sogenannte junge Wald, ganz aus Eichen bestehend und ein beliebter Vergnügungsort, das Ziel unserer Excursionen, um den bis jetzt nur hier gefundenen Pleganophorus bispinosus zu fangen, welcher unter

Moos an alten Eichen bei Ameisen lebt. Das Resultat war aber leider unsern Erwartungen nicht entsprechend, denn nur ein einziges Stück konnten wir erbeuten. Durch Sieben und Köschern fanden wir aber manche andere gute Art, wie Gasterocercus depressirostris, der die Eichen zerstört. Sciaphilus Hampei, Trimium carpathicum Saulcy, Scydmaenus transsylvanicus Saulcy u. A. m.

Auf den Rath des Herrn Ries wurde eine längere Excursion in das sogenannte Kerzer-Gebirge nach der Kerzeschoraer Glashütte, in der Nähe des 2543 Meter hohen Negoi beschlossen.*) Leider hatten wir in Herrmannstadt wie auf unserer Tour im Gebirge und in Bihar fast jeden Tag Gewitter und Regen, was unsere Ausbeute, namentlich mit dem Köscher, sehr verringerte.

Von Herrmannstadt führt eine gut gebaute und erhaltene Strasse erst einige Meilen in südlicher Richtung, dann östlich abbiegend, nach Uebersteigung eines niederen Gebirgrückens, durch das schöne und fruchtbare Thal der Aluta längs der steil abfallenden Alpen nach Kronstadt. Man berührt hier viele theils deutsche, theils wallachische Dörfer, wie Schellenberg, Reck, Parumbach, wo wir während des Fütterns der Pferde eine kleine Excursion an die Ufer des Flusses machten — u. A. m., bis man dicht hinter dem Dorfe Skoeroye die Strasse verlässt und auf einem Feldwege nach Oberkerz abbiegt. Nach einer neunstündigen Fahrt erreichten wir die Glashütte, die in einem kleinen von steilen hohen Bergen eingefassten Thalkessel liegt.

Von hier bis Rumänien ist das Gebirge äusserst wild und gänzlich unbewohnt und trifft man nur noch selten einen von wallachischen Hirten in primitivster Weise erbauten Szallas an. Eine Empfehlung, welche uns Herr Ries an den Pächter der gräflich Telekischen Glashütte, Herrn Porsche, gab, kam uns sehr gut zu statten, indem wir in freundschaftlichster Weise von demselben empfangen wurden. Wir erhielten in Ermangelung eines Wirthshauses in der Hütte eines Aufsehers Quartier und Kost in den Verhältnissen nach bester Weise und erkennen wir dies um so dankbarer an, als diese Leute sich selbst durch unsere Aufnahme auf das Aeusserste einschränken mussten. Ebenso fanden wir in dem Hause des Herrn Porsche die liebenswürdigste Aufnahme und wurden von demselben mit Rathschlägen für unsere Excursionen aufs Beste unterstützt.

---

*) Hypsometrie von Siebenbürgen von F. Baron von Thümen, Herrmannstadt bei Closius-Erbin 1868.

Die erste Tour galt der Besteigung des sich unmittelbar bei der Glashütte erhebenden ziemlich steil ansteigenden Mire, die drei Stunden erfordert. Wir fingen hierbei unter anderen guten Arten: Marolia variegata auf dürren Fichtenästen, Otiorhynchus costipennis, chrysocomus, Cerylon evanescens Rttr., n. sp., Leptusa eximia, Lithocharis rufiventris, Gyrophaena bihamata Thoms., Calyptomerus alpestris, Euplectus nubigena Saulcy n. sp., piceus Motsch., Bythinus Chaudoirii, Scydmaenus Syriacus etc.

Auf der Höhe des Berges, wo man eine herrliche Aussicht hat, trafen wir wallachische Hirten mit ihren Heerden und einer grossen Anzahl bösartiger Hunde an. Letztere werden namentlich zum Schutze der Heerden gegen die daselbst nicht seltenen Bären gehalten, sind aber dem Wanderer auch gefährlich. Es ist deshalb den in diesen Gebirgen Reisenden immerhin zu empfehlen einen Revolver bei sich zu führen, weniger der Raubthiere halber, als um sich dieser Hunde zu erwehren.

Herr Reitter unternahm von hier aus noch eine weitere Tour in die Felsenwildniss bis zur Schneegrenze, aber leider ohne lohnenden Erfolg. In Anbetracht der schwierigen Terrainverhältnisse und der Entfernung war es eine ausserordentliche Leistung, dass derselbe am anderen Tage zu Mittag bereits wieder in Oberkerz eintraf, nachdem er eine Nacht in einem Szallas auf dem Gebirge zugebracht hatte. Ich konnte leider an dieser Expedition nicht Theil nehmen, da ich auf der Reise nach Kerz mein Gepäck verloren hatte und mich daher vor dem Nasswerden hüten musste. Die Excursionen, welche wir, soweit es das anhaltend schlechte Wetter nur irgend gestattete, in die benachbarten Berge dann weiter unternahmen, lieferten namentlich durch Sieben manches gute Thier, wie unter Anderem von Herrn Reitter auf einem alten Buchenstocke drei Stücke des seltenen Phryganophilus ruficollis gefangen wurden. Vergeblich stellten wir aber dem Carabus planicollis nach, der in diesem Gebirge vorkommt. Nach einer Mittheilung des Herrn Ries, welcher das Gebirge bei Herrmannstadt jährlich mehrere Male durchstreift, kommt diese Art überall nur selten vor und findet sich besonders auf jungen Buchenschlägen in der Nähe von Köhlerstätten. Jedenfalls ist das steil abfallende Gebirge der Lebensweise der Caraben nicht günstig. Auch die löbliche Gewohnheit der wallachischen Bauern und Hirten, die Wälder zur Gewinnung von Weide niederzubrennen, trägt dazu bei, die Zufluchtstätten der Caraben zu verringern. Die beispiellose Verwüstung der Wälder in diesen von Natur so

reich gesegneten Ländern durch Menschen und Vieh. ist eine betrübende Erscheinung und die bekannten üblen Folgen einer solchen Wirthschaft treten auch in hohem Grade fast überall auf.

Nach einem Aufenthalte von fünf Tagen verliessen wir mit Bedauern diesen reizenden Erdenwinkel und kehrten auf demselben Wege nach Herrmannstadt zurück. Hier verbrachten wir noch zwei Tage mit Sammeln und traten dann unsere weitere Reise nach dem Biharer*) Comitate an, um dort einige Höhlen zu besuchen. Man fährt auch nach Grosswardein mit der Bahn sehr langsam und brauchten wir 16 Stunden, um über Tövis und Klausenburg dahin zu gelangen. Die Gegend ist ebenfalls sehr schön und bietet die Fahrt durch die Thäler der Maros und Körös die reizendsten Landschaftsbilder. Grosswardein selbst ist eine der schönsten Städte Ungarns, der Aufenthalt daselbst wird aber durch den Schmutz und Staub in den Strassen fast unerträglich.

Wir beeilten uns daher auch soviel wie möglich von hier fortzukommen und traten am andern Morgen auf einem elenden, aber theueren Fuhrwerke unsere Weiterreise nach Belényes (Belény auf ungarisch Auerochs) an. Der Weg dahin führt in südlicher Richtung zunächst nach St. Marton, wo emigrirte Franzosen leben sollen, und weiter nach dem recht hübsch gelegenen Felixbade. In einem meilenlangen schattenlosen und langweiligen Thale, welches in dem angezogenen, sonst vorzüglichen Werke von Schmiedl als besonders interessant und lieblich bezeichnet wird, ging die Fahrt weiter und wir waren froh, endlich einen quer vorliegenden Bergrücken zu erreichen. Darüber hinweg zieht sich die Strasse meist durch Wald und hat von der Höhe eine schöne Aussicht auf das auftauchende massige Bihargebirge. Der erste Ort, der auf dieser langen Strecke am jenseitigen Abhange wieder erreicht wird, ist Bocsum und gelangten wir bald darauf nach dem hübschen Dorfe Magyar-Cseke. Nachdem uns der Wirth des dortigen Hotels mit dem ungewöhnlichen Namen Weinstein, ein recht gutes Mittagsessen besorgt hatte, ging es bald weiter, denn der Weg war noch lang bis zu unserem heutigen Ziele. Bei dem Dorfe Kopocsány erreichten wir wieder die Landstrasse, welche wir bereits früher zur Abkürzung des Weges verlassen hatten und gelangten nach Uebersteigung eines zweiten Bergrückens nach neunstündiger Fahrt und kurz vor Ausbruch eines heftigen Regens den Markt-

*) „Das Bihar-Gebirge" von Dr. Adolf Schmiedl. Wien 1863 bei Förster und Bartelmus.

flecken Belényes. Der Ort liegt ziemlich am nördlichen Ende eines breiten nach Süden sich hinziehenden Thales, umgeben von dem herrlichen Gebirge. Die Bevölkerung ist wie auch die der Umgegend wallachisch und religiös sehr verschieden. Es ist hier auch das einzige rumänische Gymnasium von Oesterreich-Ungarn. Bei dem Wirthe Fogaroschi fanden wir ein gutes Unterkommen und begleitete uns derselbe auch bei unseren Höhlen-Expeditionen.

Die erste Höhle, welche wir besuchten, war die Funacza. Der Weg dahin führt meist in dem Belényes'schen Thale gen Süden über die Dörfer Dragonesdy, Paganest, Scudrics, Rceny, Petrileny, Zavoniceny und Sztey. Hier verlässt man die Strasse und biegt links nach dem Gebirge ab. Nach einer Fahrzeit von 4 Stunden erreicht man Kimpany und verlässt nach mehrmaligem Durchfahren eines Flusses am südlichen Ende des Dorfes den Wagen. Es war schwer, hier Führer zu erlangen, doch gelang es durch die Bemühungen unseres Wirthes und die Freundlichkeit des dortigen katholischen Pfarrers, welcher uns auch mit einem feinen Slivovitza regalirte. In einem engen Thale aufwärts steigend, standen wir in einer halben Stunde plötzlich vor dem Eingange zur Höhle, welcher dieselbe Form wie bei der Szokolovaczer Höhle hat. Beide, Eingang wie Höhle, sind sehr geräumig. Letztere besteht meist aus grossen, hohen Gewölben mit zum Theil schönen Tropfsteingebilden, die aber leider häufig geschwärzt sind. Der Boden, von lehmiger Beschaffenheit, ist meist trocken und sehr nach Knochen von Ursus spelaeus durchwühlt, weshalb sich nur wenige zum Fang geeignete Stellen vorfinden. Pholeuon leptoderum, welcher an den feuchten Seitenwänden umherläuft, aber auch unter Steinen vorkommt, war selten, es fanden sich aber desto mehr todte Stücke. Anophthalmus Redtenbacheri, der unter gleichen Verhältnissen wie Milleri lebt, war ebenfalls sehr selten. Es lässt sich vermuthen, dass wir nicht zur richtigen Entwickelungszeit dieser Arten da waren. Unsere Rückfahrt nach Belényes traten wir nach mehrstündigem Suchen wieder an und erreichten unser Quartier, natürlich unter Regen spät Abends.

Der nächste Tag wurde für den Besuch der Höhle von Fericze bestimmt. Wir fuhren auf der halben Strasse wie gestern bis hinter Paganest, wo der Weg bald an einer mit alten Eichen bestandenen Viehweide links abbiegt und nach dem Dorfe Buntyest führt. Es war hier kaum fortzukommen, jedoch konnten wir immerhin noch von Glück sagen, dass der Fluss daselbst nicht angeschwollen und zu durchfahren war.

Das Schlimmste kam aber nach, indem wir hinter dem Flusse — die Flüsse in dieser Gegend führen fast alle den Namen Körös — in eine wahre Wildniss von Wasser und Weidengestrüpp geriethen, durch welche wir uns durcharbeiten mussten um endlich nach nochmaligem Durchfahren des Flusses das Wallachendorf Szod zu erreichen. Hier musste der Wagen zurückgelassen werden, um nach dem noch eine Stunde entfernten Fericze zu wandern. Von der Höhe eines Bergrückens erblickten wir auch bald diesen Ort und jenseits desselben an einer Felsenwand den Eingang zur Höhle. Nach Passirung des äusserst schmutzigen Dorfes steigt man beim letzten Hause, einer Mühle, zu letzterer auf einem schmalen steilen Stege zuletzt über Felsblöcke 60 Fuss hoch empor. Bei dem steil abfallenden Berghange ist kaum Platz zum Stehen, wie auch der backofenförmige nach Innen abfallende Eingang kaum 5 Fuss hoch ist, so dass man nur gebückt in die Höhle treten kann. Diese Vorhöhle setzt sich bald in einen höheren schmalen und gewundenen, sich weit erstreckenden Gang fort, der verschiedene Abzweigungen von geringer Tiefe hat. Die Höhle ist namentlich im vorderen Theile sehr nass und stark versintert. Dieser Sinter bildet muldenförmige mit Wasser gefüllte Becken, in denen ein weisser Krebs und eine weisse Assel, Titanethes albus Schiödte leben. Hinter dieser Sinterpartie besteht der Boden aus feuchtem Lehm zum Theil mit Fledermauskoth bedeckt, der oft fusshohe Hügel bildet. Hier fanden wir denn auch bald den träg herumkriechenden Drimeotus Kraatzii, besonders zahlreich aber in der Nähe der Kothhügel. Letztere waren auch lebendig von Larven einer Höhlenfliege. Nach mehrstündigem Aufenthalte traten wir den Rückweg durch ein prächtiges Wiesenthal an, mussten aber wegen eines nahenden Gewitters bald Trab laufen, geriethen dabei in einen Morast, zuletzt noch den Fluss bei Szod durchwatend. In einem im Innern ganz netten Walachenhause fanden wir bei freundlichen Leuten Schutz, konnten uns aber wegen des möglicher Weise anschwellenden Flusses bei Buntyesd nicht lange aufhalten und traten deshalb unseren Rückweg nach Belényes noch bei Regen an.

Nach den gehabten Strapazen beschlossen wir, einen Ruhetag zu halten, auch war dies nöthig, um unsere noch mit Siebmaterial gefüllten Säcke auszusuchen und Alles einzupacken. Bei dem anhaltenden Regenwetter war die Frage wegen Untersuchung noch anderer Höhlen bald entschieden und wurde die Heimreise festgesetzt. Den Besuch der Höhle von Oncésa, die das Pholeuon angusticolle birgt und weitab

im Gebirge liegt, sowie der wohl noch gar nicht untersuchten von Pestiere bei Station Elesd, zwischen Grosswardein und Klausenburg, mussten wir daher leider aufgeben. Am 21. Juni ging es auf demselben Wege zurück, wobei auf Anregung meines Reisegefährten noch ein mehrstündiger Halt bei einer nassen, mit alten Eichen bestandenen Viehweide in der Nähe des Dorfes Szombotszag gemacht wurde. Wir hatten das nicht zu bereuen, da das Sieben von Moos und Rinde eine Anzahl guter Arten, wie Myrmedonia ruficollis, Ips Quercus, Euplectus nubigena n. sp., Carpophilus rubripennis, einen wohl neuen Hypophloeus u. A. m. lieferte.

Mit dem Abendzuge fuhren wir von Grosswardein, wo man in unverantwortlich langsamer Weise auf dem Bahnhofe expedirt wird, über Czegled, Pest bis Neuhäusel. Hier trennte ich mich von meinem treuen Reisegefährten, mit dem ich so manche Mühsal auf der Reise getheilt, um mich noch einige Zeit im Bakonyer Walde aufzuhalten, während Herr Reitter der Heimat zueilte.

Mülverstädt, im October 1876.

Tagschmetterlinge von Portorico,

gesammelt von Herrn Consul Krug,
zusammengestellt von Dr. H. Dewitz.

(Hiezu Taf. I).

Mit demselben Eifer, wie Herr Dr. Gundlach auf Cuba,*) hat gleichzeitig Herr Krug auf Portorico 25 Jahre hindurch, weder Kosten noch Mühe scheuend, die dortigen Pflanzen und Thiere gesammelt und vieles, was das Berliner zoologische Museum noch nicht, oder doch nicht in genügender Stückzahl besass, selbigem mit der grössten Freigebigkeit geschenkt, nur wünscht Herr K., dass die dortige Fauna zusammengestellt und publicirt werde, und so will ich hier ein Verzeichniss der Tagschmetterlinge mit Notizen über ihr Vorkommen (nach Angabe des Herrn K.) folgen lassen.

Equites.

1) Papilio Polycaon, Cramer. Papillons exotiques t. 203. f. A. u. B. Jablonsky u. Herbst, Natursystem t. 41. f. 1 u. 2. Esper, ausländische Schmetterlinge t. 49. f. 2. ♀ Androgeus Cr. t. 350. f. A und B. Herbst t. 11. f. 2 und 3. Esp. t. 36. f. 2. ♀ Piranthus Cr. t. 204. f. A und B. Herbst t. 12. f. 2. Hübner, exotische Schmetterlinge II. — Neben dem ♂ Polycaon Cr. besitzt Cuba sowohl als auch Portorico ♀ Piranthus, doch nur mit schwachem, grünem Schiller auf der Oberseite der Vorderflügel und mit mehr ins Gelbe übergehender Zeichnung auf der Oberseite der Hinterflügel; auch findet sich am hinteren Ende der Discoidalzelle, ausserhalb derselben liegend, auf den Vorderflügeln oben und unten ein gelber Hauch; das Gelb des Männchens ist hier eben etwas mehr zur Geltung gekommen. Doch stehen die Exemplare von Cuba und Portorico dem ♀ Piranthus Cr. aus anderen Gegenden so nahe, wenngleich, wie gesagt, sich kleine Abweichungen

---

*) Die Schmetterlinge der Insel Cuba von Dr. Herrich-Schaeffer, Separatabdruck aus dem Correspondenzblatt des zoologisch-mineralogischen Vereins in Regensburg. 1864—1871.

nicht verkennen lassen, dass es mir unbegründet erscheint, eine dritte Form des Weibchens aufzustellen. — Nur an der Nordküste häufig, sonst sehr selten. ♀ Androgeus Cr. ist auf den genannten beiden Inseln nicht beobachtet worden.

2) Papilio Aristodemus Esp. t. 56. f. 2. Ramon de la Sagra, Historia de la isla de Cuba VII. t. 14. f. 2. Temenes, Encyclopédie méthodique, p. 63. n. 104. — Sehr häufig, oft in grossen Schaaren, doch nur im August und September beobachtet.

3) Papilio Polydamas Lin. Cr. t. 211. f. D und E. Raupe auf Aristolochia trilobata L. Sehr häufig.

4) Papilio Pelaus Fab. Westwood, Arcana entomologica t. 18. f. 1 und 2. — Nur an einigen Stellen.

Pieridae.

5) Leptalis Spio God. Hewitson, exotic Butterflies II. t. 10. f. 21, 22, 23. — In Färbung und Grösse variabel. Die Zeichnungen der Oberseite sind bei den einen der Exemplare schwefelgelb, bei den andern rothbraun, wieder andere vermitteln den Uebergang zwischen beiden Farbentönen. Die breite gelbe Binde am Vorderrande der Hinterflügel (Hew. f. 23) findet sich sowohl bei hellen, als auch bei dunklerenExemplaren. Ist diese nun auch ein Geschlechtsunterschied, so können doch helle und dunklere Färbung als ein solcher nicht bezeichnet werden. Die hellen Exemplare haben Aehnlichkeit mit der auf Portorico sehr häufigen Heliconia Charitonia L., und die Vermuthung liegt wohl nahe, dass auch die Leptalis von Portorico den Habitus der dortigen, von den Verfolgern durch übeln Geruch geschützten Heliconia nachahmt, wie dieses von anderen Gegenden bekannt ist. So findet man denn auch viel mehr helle Exemplare als dunkle.

6) Tachiris Margarita Hüb. exot. Schm. Ilaire Godart, Enc. p. 142. n. 83. ♀ Molpadia Hüb. Zutraege f. 259 und 60. ♀ Mysia God. Enc. p. 143. n. 87. Drusilla Cr. t. 110. f. C. — Die Weibchen variiren sehr; diejenigen von Portorico stimmen mit dem Hübner'schen Bilde. Unter letzteren fanden sich 4 Exemplare, von denen ich annehmen muss, dass sie durch Verbastardirung entstanden sind; wenigstens weiss ich anders nicht den schwarzen abgerundeten Fleck am Hinterrande der Discoidalzelle, der ganz ebenso ist, wie er sich bei vielen Arten der Gattung Pieris findet, zu deuten. Die weisse Färbung der Vorderflügel, die gelbliche der hinteren, die citronengelbe auf der Unterseite an der Wurzel der Vorderflügel, wie auch den Flügelschnitt haben sie mit der Molpadia vollständig gemein.

Der schwarze Saum der Vorderflügel ist bei zweien der vier Stücke ziemlich schwach, bei den beiden andern fast gänzlich verschwunden, so dass er sich nur noch auf die kurzen Fransen beschränkt. Diese beiden letzteren Exemplare besitzen also mit Ausnahme des an der Discoidalzelle gelegenen Fleckes, welcher etwa 0,002 bis 0,003 m. Durchmesser hat und auf der Oberseite sowohl, als auch auf der untern scharf ausgeprägt ist, nichts mehr von schwarzer Zeichnung, sondern weisse Vorderflügel mit der citronengelben Wurzel auf der Unterseite und gelblichen Hinterflügeln. Da Herr Dr. Gundlach auf Cuba unter Tausenden von Weibchen der Margarita nie eins mit dem schwarzen Fleck der Vorderflügel gesehen hat, und von Herrn Consul Krug diese Erscheinung auch nur an den 4 Exemplaren beobachtet wurde, welche sonst ganz das Aussehen der Molpadia zeigen, so ist die Annahme, wir haben es hier mit Bastarden zu thun, wohl nicht unbegründet. Oder sollte es ein Rückschlag sein? Auch diese Ansicht steht nicht unbegründet da, indem wir in der Familie der Pieriden den dunkler gefärbten Discoidalfleck so häufig auftreten sehen, selbigen also vielleicht einstmals alle Weisslinge und somit auch die Urahnen der Margarita besassen: nach und nach schwanden die Flecken bei genanntem Thier, und wir sehen heute keine Spur mehr davon; doch wie immer so werden auch hier Individuen aufgetreten sein und noch auftreten, welche zur Ahnenform zurückkehren und als solche können wir vielleicht die 4 Stücke der Margarita mit dem schwarzen Discoidalfleck auffassen. Wir werden gleich bei Pieris Josephina God. sehen, wie schwarze Flecken abnehmen können, um nur als Hauch zu erscheinen oder ganz zu schwinden. — Margarita ist auf Portorico sehr häufig.

7) Pieris Josephina God. Enc. p. 158. n. 136. Hüb. exot. Schm II. Boisduval, Histoire naturelle des Insectes, species général des Lépidoptères p. 532. n. 139. Josepha Salvin und Godman, Ann. and Mag. of nat. hist. 1868. Ser. IV. Vol. II. p. 150. Var. nova Krugii. — Auf den ersten Anblick erscheinen die Exemplare von Portorico so abweichend, dass man ein ganz anderes Thier vor sich zu haben glaubt, wie dieses auch die Ansicht des Herrn K. ist. Es wird dieses besonders bewirkt durch die viel geringere Grösse, den mehr geschweiften Saum der Vorderflügel und durch das mehr oder weniger vollständige Schwinden der schwarzen Flecken, welche wir besonders beim Weibchen der bisher bekannten Josephina (Hüb. bildet nur das Weibchen ab) wahrnehmen. Aber dennoch lassen sich bei genauer Betrachtung alle Merkmale der

Josephina nachweisen, so dass ich zu der Ueberzeugung gekommen bin, die Portoricaner stehen der Josephina sehr nahe. Diese neue Varietät, welche wir nach ihrem Entdecker Krugii nennen wollen, besitzt dieselbe Grundfarbe, wie die bisher bekannte Josephina: weiss, Unterseite der Hinterflügel und Spitzen der Vorderflügel auf der Unterseite gelblich bis grünlich; beim Weibchen nimmt das Weiss meist einen schwach gelblichen Ton an, wie das in dem sehr guten Hübner'schen Bilde ausgedrückt ist. Auch die weisse Behaarung des Brustkastens, die braune des Halses und Kopfes auf der Oberseite, die braunen Augen und Fühler, endlich die milchweisse Bestäubung der Rippen der Vorderflügel beim Männchen haben beide (Josephina und var. Krugii) gemein. Die Spannweite der Flügel jedoch beträgt bei var. Krugii nur 0,063 m., bei einem im Berliner Museum befindlichen Pärchen der Josephina von Oaxaca dagegen 0,075 m. und bei dem von Hübner abgebildeten Weibchen gar 0,08 m. Der schwarze, am hinteren Rande der Discoidalzelle der Vorderflügel gelegene Fleck ist bei var. Krugii viel kleiner, wenngleich bei beiden Geschlechtern noch scharf markirt. Die übrigen schwarzbraunen Flecken der Josephina sind fast ganz verschwunden, und wir bemerken nur noch beim Weibchen Reste der beiden dicht neben einander und neben dem Mittelfleck (Discoidalfleck) gelegenen, hier sehr verkleinerten und verwischten Flecken der Vorderflügel; die besonders bei dem Weibchen der Josephina deutlicher hervortretende schwärzliche Zeichnung am hinteren Ende der Discoidalzelle der Hinterflügel zeigt sich bei var. Krugii in beiden Geschlechtern als ein schwacher, schwärzlicher Hauch auf der Unterseite, ist jedoch bei einigen der vorliegenden Exemplare gar nicht mehr sichtbar. 6 Männchen und 2 Weibchen lagen der Beschreibung zu Grunde; alle stimmten genau überein, natürlich abgesehen von den geschlechtlichen Characteren. Var. Krugii findet sich nur an der Südseite der Insel, in Waldthälern, dort jedoch häufig.

8) Pieris Joppe Bdv. Sagra, Isla de Cuba Bd. VII. t. 15. f. 2.

9) Pieris Monuste L. Hüb. exot. Schm. I. mit var. Orseis Enc. und var. Phileta Fab.

10) Callidryas Agarithe Bdv. Sagra, Isla de Cuba VII. t. 15. f. 4.

11) Callidryas Argante Fab. ♀ Cypris Hübn. exot. Schm. II.

12) Callidryas Trite L. Cr. t. 141. f. C u. D. Sehr häufig.

13) Callidryas Neleis Bdv. Sagra, Isla de Cuba VII. t. 15. f. 5.

14) Callidryas Evadne Enc. Bdv. ♂ Alcmeone Cr. t. 141. f. E. ♀ Statira Cr. t. 120. f. C und D.

15) Callidryas Eubule L. in verschiedenen Varietäten.

16) Callidryas Thalestris Bdv. Hüb. exot. Schm. II. f. 3 u. 4.

17) Gonepteryx Maerula Fab. Ecclipsis Cr. t. 129. f. A und B. Sehr selten, man trifft sie jedoch stets paarweise an.

18) Gonepteryx Castalia Fab. Lyside God. Poey. Memorias sobre la historia natural de la Isla de Cuba I. t. 15. f. 5—7. mit var. Terissa Luc. Lyside Hüb. Zutraege f. 843 und 844. Castalia Fab. häufig. var. Lyside Hüb. selten.

19) Terias Palmira Poey I. t. 24. f. 4—6.

20) Terias Ebriola Poey I. t. 24. f. 7—13.

21) Terias Lisa Bdv.

22) Terias Citrina Poey t. 18. f. 4—7. var. nova Portoricensis. Die Exemplare von Portorico (8) sind kleiner und heller gefärbt, als die Cubaner. Die violetten Flecken auf der Unterseite haben ein mehr fleischfarbenes Aussehen angenommen. Auf der Oberseite hat das Roth am Saume der Hinterflügel an Ausdehnung bedeutend abgenommen, sich hauptsächlich um die feinen schwarzen Saumpunkte gelagert; vor dem schwarzen Saum der Vorderflügel ist es ganz geschwunden. 3 Exemplare besitzen nichts mehr von Roth auf der Oberseite der Flügel, dagegen einen schwarzen scharf markirten Saum der Hinterflügel, lange nicht so breit, als bei Lisa. Da die übrigen Stücke Weibchen sind, diese 3 Männchen und letztere mit einigen Stücken ersterer auf der Unterseite ganz genau übereinstimmen, sich oberseits nur durch das schmale schwarze Saumband der Hinterflügel, welches an Stelle des Roth der anderen getreten ist, unterscheiden, so dürften wohl beide Formen nur die beiden Geschlechter einer Art sein.

Heliconidae.

23) Heliconia Charitonia L. Cr. t. 191. f. F. — Ueberall sehr gemein, variirt bedeutend in der Grösse. Am Abend begeben sich ganze Massen besonders am Rande des Waldes gemeinsam zur Ruhe, und man findet oft Hunderte auf einem Baume dicht gedrängt neben einander sitzen. Ihr Flug ist langsam und schwebend. Von Vögeln werden sie ihres unangenehmen Geruches wegen nicht gefressen, und so erklärt sich ihre starke Vermehrung, wie auch ihre schwerfällige Fortbewegung, da sie eben keinen Verfolger zu fürchten haben. Die Raupe lebt auf Passiflora Murucuja L. und einigen anderen Passifloren.

24) Lycorea Cleobaea Enc. Attergatis Doubleday-Westwood, genera of diurnal Lepidop. t. 16. f. 1. Sehr selten

und nur in einigen Gebirgen vorkommend, z. B. Aguadilla, Bayamon.

25) Eueides Cleobaea Hüb. Zutr. f. 601 u. 2. Selten.

Nymphalidae.

26) Colaenis Delila Fab. Cillene Cr. t. 215. f. D u. E. Sehr häufig.

27) Agraulis Vanillae L. Cr. t. 212. f. A u. B. Sehr häufig; Raupe nährt sich von Passiflora foetida L.

28) Euptoieta Hegesia Cr. t. 209. f. E u. F. Dbl.-Wstw. genera of diurn. Lep. t. 42. f. 2. Claudia Hüb. Zutr. f. 831 u. 32. Hüb. exot. Schm. I. In Gebirgsgegenden häufig.

29) Melitaea Pelops Dr. Illustrations of natural history. I. t. 19. f. 3 u. 4. Anacaon Poëy. An manchen Stellen anzutreffen, doch immer nur vereinzelt.

30) Pyrameis Cardui L. Selten.

31) Junonia Lavinia Cr. t. 21. f. C u. D mit var. Genoveva Cr. t. 240. f. E u. F. Sehr gemein und sehr variabel.

32) Synchloë Tulita Gundlach n. sp. Ein ähnliches Thier, wie Herr Gundlach auf Cuba entdeckte (Synchloë Perezi H.-Sch., Schmett. d. Insel Cuba), hat Herr K. von Portorico mitgebracht, welches bisher noch nicht beschrieben zu sein scheint. — Die Vorderflügel sind lang und schmal, an der Spitze abgerundet und besitzen einen geschweiften Saum mit sehr kurzen schwarzen Fransen, zwischen denen sich einige Büschel weisser Fransen sehr schwach markiren. Der Saum der Hinterflügel ist gewellt, ebenfalls mit kurzen, schwarzen Fransen besetzt; in den Ausbuchtungen der Wellenlinie sehen wir jedoch wieder schwache, weissliche Büschel. Viel stärker und somit leichter in die Augen fallend sind die weissen Saumbüschel bei Perezi. — Oberseite: die Grundfarbe der oberen Flügelseite bei Tulita ist schwarz mit rothen Flecken. Das Roth besitzt fast genau denselben Farbenton wie bei Perezi. H.-Sch. nennt es dort blutroth, welche Bezeichnung mir nicht passend erscheint, und wofür ich lieber rostroth setzen möchte. Nur diese beiden Farben finden sich auf der Oberseite, d. h. wenn wir von den, bei einzelnen Exemplaren fast gänzlich verschwindenden weissen Randbüscheln absehen. Der Saum der Vorderflügel wird von einer Doppelreihe rother Flecken begleitet; während die der inneren Reihe abgerundet erscheinen, besitzen die der äusseren mehr eine halbmondförmige Gestalt. Die Zahl der Punkte jeder der beiden Reihen beträgt 8; doch ist der erste Punkt der Aussenreihe (vom Vorderrande gezählt) auf der Oberseite entweder gar nicht, oder doch nur schwach sichtbar, an der

Innenreihe ist der zweite meistens sehr verkleinert und kommt den übrigen an Grösse nie gleich. Die beiden Flecken der letzten drei, also der dem Innenrande der Vorderflügel zunächst liegenden, dieser 8 Fleckenpaare sind mehr oder weniger mit einander verschmolzen. Auf den Hinterflügeln findet sich nur eine Reihe mit dem Saume gleichlaufender rother Flecken und zwar 6 an der Zahl; der Abstand dieser Flecken vom Saume ist derselbe wie der der inneren Fleckenreihe der Vorderflügel. Der 3.. 4. und 5. Fleck vom Vorderrande gezählt, ist beim Männchen entweder verkleinert oder ganz geschwunden. Zwischen den Randflecken und den Wurzeln der Vorder- und Hinterflügel liegen im Schwarz oft unterbrochene rostrothe Flecken und Binden. Auf den Hinterflügeln markiren sich besonders 2 solcher Binden: während selbige jedoch beim Weibchen durch das sie trennende Schwarz unabhängig von einander daliegen, verschmelzen sie beim Männchen nach dem Vorderrande zu, indem das Schwarz sich in dem Roth auskeilt und selbiges nicht gänzlich durchbricht. — Unterseite: Auf der Unterseite der Vorderflügel sehen wir ebenfalls die schwarze Grundfarbe mit den von der Oberseite durchschlagenden rothen Flecken. Die Halbmonde am Saume vergrössern sich nach diesem zu und werden durch eine dem Saume parallel laufende schwarze Linie in Doppelmonde getheilt. Das Schwarz der Hinterflügel besitzt einen schwachen stahlblauen Schiller. Auch hier zeigt sich die Zeichnung der Oberseite, doch sieht man zwischen den rostrothen Randflecken und dem Saume weisse Monde, von denen auf der Oberseite beim Männchen gar nichts, beim Weibchen höchstens Spuren sichtbar sind. Die meisten der übrigen sich auf der Unterseite der Hinterflügel vorfindenden Flecken, deren Zahl besonders bei den Weibchen eine viel beträchtlichere ist, als auf der Oberseite, besitzen eine helle, gelblichweisse Färbung; beim Männchen haben bisweilen auch diese hellen Flecken und Binden der Unterseite die dunkle Färbung der oberen angenommen. Sowohl die Unter- als auch die Oberseite der Vorderflügel ist bei beiden Geschlechtern fast ganz gleich. Der Körper ist schwarz, am Brustkasten roth behaart, auf der Bauchseite und zwischen den Leibesringen röthlich; von derselben Farbe sind die Beine und Taster, die mit sehr verdickten Kolben versehenen Fühler schwarz, auf der Unterseite schwach röthlich. Die Spannweite der Flügel beträgt 0,05 bis 0,06 m. — Von Perezi unterscheidet sich Tulita auf den ersten Blick hauptsächlich durch die rothen Randflecken der Vorderflügel, welche bei ersterer schneeweiss sind.

— Das Thier findet sich von October bis Januar in den Gebirgen von Quebredella sehr häufig, ist jedoch sonst nirgends bisher beobachtet worden. Den Namen Tulita hat ihm Herr Gundlach beigelegt.

33) Eurema Tecmesia Hüb. exot. Schm. II. Sehr selten.

34) Anartia Jatrophae L. Ueberall sehr häufig.

35) Eunica Monima Cr. t. 387. f. F und G. Sehr häufig.

36) Eunica Tatila Herrich-Schaeffer exot. Schm. Sehr häufig.

37) Marpesia Petreus Cr. t. 87. f. D und E.

38) Timetes Chiron Fab. Marius Cr. t. 200. f. D u. E.

39) Gynoecia Dirce L. Dbl.-Wstw. genera of diur. Lep. t. 29. f. 1. Stets selten, findet sich nur an Waldrändern und besonders in Kaffeepflanzungen von November bis Januar.

40) Victorina Steneles L. Dbl.-Wstw. t. 33. f. 1. Bei dem einen Exemplar sind an den Vorderflügeln die ersten grossen Flecken der über beide Flügelpaare quer verlaufenden, grünlichweissen, breiten Binde der schwarzen Grundfarbe gewichen. Sehr häufig.

41) Heterochroa Arecosa Dbl.-Wstw. t. 36. f. 5. Hewitson Ann. and Mag. nat. hist. vol. XX. t. 21. f. 12. Gelania God. Enc. p. 378 Nr. 93. An Waldrändern, besonders an waldigen Bergabhängen in der Nähe der See gemein.

42) Apatura Idyja Hüb. exot. Schm. II. Ziemlich selten.

43) Diadema Bolina L. Cr. t. 65. f. E und F.

44) Prepona Amphitoe God. Demophoon Hüb. exot. Schm. I. Schwierig zu fangen; nur in Wäldern.

45) Megistanis Cadmus Cr. t. 22. f. A und B. Nur an einigen Stellen auf der Nordseite ziemlich häufig; sonst nicht vorkommend oder doch sehr selten.

46) Aganisthos Orion F. Danae Cr. t. 84. f. A und B. Sehr selten.

47) Paphia Troglodita Fab. Astianax Cr. t. 337. f. A und B. Nur in Gebirgswäldern von November bis Januar, nie sehr häufig.

48) Siderone Ide Hüb. exot. Schm. II. Selten und schwierig zu fangen, da sie sich meistens auf die Spitzen hoher Bäume setzt oder an Baumstämme, wo sie, die Flügel zusammengeklappt, wegen der borkenartigen Färbung der Unterseite fast stets übersehen wlrd; sie fliegt im Juli, August und December nur in Wäldern.

Danaidae.

49) Danais Archippus F. Erippus Cr. t. 3. f. A und B.

Ueberall das ganze Jahr hindurch, sehr häufig. Trotz eifrigen Suchens hat Herr K. nie die auf Cuba so häufige Berenice Cr. gesehen. Raupe lebt auf Asclepias curassavica L.

Satyridae.

50) Calisto Zangis Fab. Dbl.-Wstw. t. 66. f. 5. Der einzige Satyride; kommt nur in schattigen Wäldern vor, ist dort aber, besonders im Juli, häufig.

Eurytelidae.

51) Didonis Biblis Fab. Hüb. exot. Schm. II. Hyperia Cr. t. 236. f. E und F. Sehr häufig von October bis Januar, zu anderen Jahreszeiten nicht gesehen worden.

Libytheidae.

52) Libythea Motya Hüb. exot. Schm. f. 3 und 4. Hübners f. 1 und 2 ist von Cuba, nicht von Portorico bekannt. Dieses bestätigt die Ansicht Herrich-Schaeffers (Schmetterl. der Insel Cuba), dass wir es in Hübners Werk mit 2 Arten oder doch wenigstens einer Varietät, nicht jedoch nur mit den beiden Geschlechtern zu thun haben. Auch God. Enc. scheint beide Formen unter dem Namen Terena vereinigt zu haben. Sehr häufig.

Lycaenidae.

53) Thecla Angetia Hewitson, Illustrations of diurn. Lepidop., Lycaenidae t. 63. f. 439 und 40. Hugo Dbl.-Wstw. t. 74. f. 4. Häufig.

54) Thecla Maesitis H.-Sch. Schmett. der Insel Cuba.

55) Thecla Simaethis Dr. I. t. 1. f. 3. Hüb. Zutr. f. 423 und 24. Selten.

56) Thecla Coelebs H.-Sch. Schmett. der Insel Cuba. Fidena Hew. Lycaen. t. 44. f. 183 und 84.

57) Thecla Cardus Hew. Lycaen. t. 60. f. 394—96.

58) Thecla Limenia Hew. Lycaen. t. 63. f. 431 und 32.

59) Thecla Telea Hew. Lycaen. t. 57. f. 350 und 51. Sehr selten.

60) Thecla Cybira Hew. Lycaen. t. 63. f. 435 und 36, doch dürften Cybira und Limenia nur einer Art angehören.

61) Thecla Celida Hew. Lycaen. t. 49. f. 246 und 47.

62) Thecla Mars Fab. Hüb. exot. Schm. II. Acis Dr. Cr. Selten.

63) Lycaena Cassius Cr. t. 23. f. C und D. Theonus. Ramon de la Sagra, Isla de Cuba VII, t. 16. f. 8.

64) Lycaena Hanno Hüb. exot. Schm. I. Häufig.

Hesperidae.

In dieser Familie habe ich mich nur auf die Gattungen Herrich-Schaeffers beschränkt.

65) Goniloba Amyntas Fab. Lividus Hüb. exot. Schm. II.

66) Goniloba Anaphus Cr. t. 178. f. F.

67) Goniloba Idas Cr. t. 260. f. A und B. Mercurius Fab. var. nov. Pedro. Vorliegende Exemplare stimmen in ihrer Zeichnung vollständig mit Idas aus anderen Gegenden überein, nur ist die Färbung der Unterseite eine dunklere, indem statt des Aschgrau sich Braun findet.

68) Goniloba Silvicola H.-Sch. Schm. der Insel Cuba. — Es finden sich unter den Portoricanern Exemplare ohne jede Spur der hellen Fleckenreihe auf der Unterseite der Hinterflügel und des durchsichtigen Fleckes in der Discoidalzelle der Vorderflügel, doch besitzt die Berliner Sammlung Stücke, welche das gänzliche Schwinden genannter Zeichnungen vollständig vermitteln.

69) Goniloba Zestos Hüb. Zutr. f. 615 und 16.

70) Goniloba Talus Cr. t. 176. f. D.

71) Goniloba Coridon Fab. Adela Hew. exot. Butterfl. IV.

72) Goniloba Nero Fab. Enc.

73) Goniurus Dorantes Stoll Aanhangsel van het werk uitlandsche kapellen etc. (Supplementband zu Cramers Papillons exotiques). t. 39. f. 9. Santiago Lefebr. in Ramon de la Sagra Isla de Cuba wohl dasselbe.

74) Goniurus Proteus L. Hüb. exot. Schm. I.

75) Pamphila Druryi Enc.

76) Pamphila Phylaeus Dr. I. t. 13. f. 4, 5 und 6.

77) Pamphila Vitellius Hüb. exot. Schm. II. Die Berliner Sammlung besitzt eine Anzahl von Stücken, theils von St. Thomas, theils von Portorico, doch sind diese ebenso, wie die Hübner'sche Abbildung nur Weibchen. Herr K. hat zwei Thiere mitgebracht, welche in der Zeichnung mit Vitellius vollkommen übereinstimmen, doch grösser sind und besonders eine viel intensivere rothe Färbung der Oberseite zeigen; die Flügeladern sind schwarz, die Unterseite der Flügel ist schwarz bestäubt. Da nun diese beiden Stücke einen zwar schmalen, doch recht langen schwarzen Querwulst auf den Vorderflügeln besitzen, also Männchen sind, so glaube ich, sie gehören zu Vitellius Hüb.

78) Pamphila Mesogramma Poëy. Cunana Hew. exot. Butterfl. IV. f. 38 und 39. Sehr häufig.

79) Pamphila Silius Enc. p. 764. Die beiden vorliegenden Stücke sind Weibchen. Die Beschreibung in der Enc. passt, so dass sie entweder identisch sind oder ihm doch zum Mindesten sehr nahe stehen. — Oberseite: Die Oberseite zeigt eine dunkelbraune, fast schwarze Grundfarbe, welche an der Wurzel der Vorderflügel, an deren Innenrand und auf dem grössten Theil der Hinterflügel mehr ins Röthliche übergeht. Die Vorderflügel besitzen besonders an der Discoidalzelle eine dunkle, schwarze Färbung und unter dieser, ziemlich in der Mitte des Flügels, eine kurze querlaufende Binde gelber, etwas ins Röthliche übergehender Flecken, welche durch die durchlaufenden schwarzen Rippen von einander geschieden werden. Eine aus viel kleineren, doch gleich gefärbten Flecken zusammengesetzte Binde sehen wir über der schwarzen Discoidalzelle. Die Flecken liegen ebenso, wie die der unteren Binde in den Achseln der sich gabelnden Rippen und laufen daher nach der Wurzel des Flügels zu spitz aus. Eine ähnliche gelbrothe Färbung besitzen die Fransen der Flügel. Der dem Hinterleibe zugekehrte Theil der Hinterflügel zeigt einen röthlichen Anflug, der Vorder- und Aussenrand jedoch besitzt eine schwarze Färbung in breiter Ausdehnung, wie wir dieses z. B. auch bei Vitellius finden. — Unterseite: Die Unterseite aller 4 Flügel zeigt eine gleichförmige, graugelbe Färbung. Die Wurzel der Vorderflügel ist schwarz, die unter der Discoidalzelle gelegene Fleckenbinde ist hier viel grösser und fast weiss, von der über der Discoidalzelle gelegenen lässt sich auf der Unterseite der Vorderflügel nichts wahrnehmen. Der Körper ist schwarz, graubraun behaart, Kopf und besonders Taster, grünlich, Fühler schwarz, unter den Kolben gelb, Füsse gelbbraun. Die Spannweite der Flügel beträgt 0,035—0,04 m. — Die Berliner Sammlung besitzt vier, als Silius bestimmte Männchen aus Rio, welche in Grösse und Zeichnung mit unseren beiden Weibchen übereinstimmen, nur viel dunkler gefärbt sind und statt der gelben mehr rothe Binden besitzen.

Sollte sich nun später, wenn die Männchen von Portorico und die Weibchen von Rio bekannt sein werden, auch herausstellen, dass wir es mit zwei verschiedenen Formen und nicht nur mit den beiden Geschlechtern einer und derselben Art zu thun haben, so stehen sich dieselben doch so nahe, dass wir sie dann als Lokalvarietäten werden betrachten müssen.

80) Ebalus Tripunctus H.-Sch. Schmett. der Insel Cuba.

81) Pyrgus Orcus Cr. t. 334. f. I. K und L. Syrichthus Fab. Sehr häufig, besonders auf Wiesen und an Flussufern.

82) Pyrgus Crisia H.-Sch. Schmett. der Insel Cuba. Selten.

83) Antigonus Flyas Cr. t. 328. f. E. Hiezu gehört als Weibchen nach Beobachtungen des Herrn K. und Herrn Dr. Gundlach (cf. H.-Sch. Schmett. der Insel Cuba): Antigonus Otreus Cr. t. 328. f. F. Zephodes Hüb. exot. Schm. II. Herr K. hat Otreus zu Hunderten gefangen, doch stets nur als Weibchen und zwar oft in Copula mit Flyas Cr. Brunnea H.-Sch., Schm. der Insel Cuba, ist wohl von Otreus nicht verschieden.

85) Achlyodes Thraso Hüb. exot. Schm. I. Papinianus Poëy, Centurie de Lépidoptères de l'Ile de Cuba, wohl dasselbe Thier; leider stand mir letzteres Werk nicht zur Verfügung.

Wenn gleich die Artenzahl der Tagschmetterlinge Portoricos nur eine sehr geringe ist, so glaube ich dennoch, dass nur höchstens einige wenige Arten von Herrn Consul K. übersehen worden sind, wofür zur Genüge sein langer dortiger Aufenthalt spricht. — Bei einer Anzahl der aufgeführten Schmetterlinge sehen wir zwar die Uebereinstimmung mit den entsprechenden Arten des amerikanischen Continents oder Cubas, doch mit mehr oder weniger starken Variationen. Es ist dieses wohl hervorgerufen durch den einstmaligen Zusammenhang und die spätere Lostrennung der Antillen von Mittelamerika; die Fauna und Flora Portoricos stand anfangs wohl in Zusammenhang mit der amerikanischen, wurde dann abgetrennt und verfolgte ihren eigenen Entwickelungsgang, hierin noch begünstigt durch die weite Entfernung vom Continent, das Fehlen von Meeresströmungen, welche die Producte des Festlandes der Insel zuführten. So hat sich ein Theil der Schmetterlinge und wohl aller organischen Wesen Portoricos schon weit von den amerikanischen Anverwandten entfernt; aber noch lange wird man die Zusammengehörigkeit beider Faunen, wenigstens bei einem grossen Theile der Arten nachweisen können. Ein Thier, welches nahe daran ist, auch die letzten Fetzen des alten Kleides der Urahnen abzuwerfen, ist die Pieris Josephina God. Die schwarzen Flecken werden schliesslich ganz schwinden, der Saum der Vorderflügel wird sich vielleicht immer mehr schweifen, bis alle Anhaltspunkte, welche uns heute veranlassen, die beiden Thiere, Josephina des Continents und var. Krugii von Portorico, so nahe neben einander zu stellen, geschwunden und 2 „gute Arten“ daraus entstanden sind. Ein anderes Thier wieder, Goniloba Idas Cr., hat die hellere Färbung der Unterseite mit einer dunkleren vertauscht, indem das silberfarbene Aschgrau in braun übergegangen ist; und so können wir bei einer Anzahl von Schmetterlingen Portoricos

stärkere oder schwächere Abweichungen von den entsprechenden Arten des Festlandes nachweisen; natürlich habe ich nur die ersteren mit einem Varietätsnamen belegt. Mancher hätte zwar wieder gute neue Arten daraus gemacht, doch scheint es mir wahrlich besser und nutzbringender, mehr auf die Zusammengehörigkeit hinzuweisen, als unzählige Arten zu bilden, für die man schliesslich nicht mehr Namen finden wird. „Viele*) Hunderttausende von Thier- und Pflanzenarten sind als „„gute Arten““ aufgestellt und benannt worden, ohne dass ihre Gründer die Berechtigung dazu nachweisen und die logische Begründung ihrer Unterscheidung geben konnten. Endlose Streitigkeiten über die leere Frage, ob die als Species unterschiedene Form eine „„gute oder schlechte Art““, eine „„Species oder Varietät““, eine „„Subspecies oder Rasse““ sei, sind zwischen den „„reinen Systematikern““ geführt worden, ohne dass dieselben sich nach Inhalt und Umfang dieser Begriffe gefragt hätten. Hätte man sich ernstlich bemüht, über die letzteren klar zu werden, so würde man längst eingesehen haben, dass sie gar keine absolute Bedeutung besitzen, sondern nur Gruppenstufen oder Kategorien des Systems von relativer Bedeutung sind.“ „Das Dogma von der Species-Constanz ist zerstört!“

Erklärung der Abbildungen auf Tafel I.

Fg. 1. Tachiris ♀ Molpadia Hüb. Die schwarze Randzeichnung hat an Ausdehnung abgenommen; am hinteren Ende der Discoidalzelle der Vorderflügel ist ein schwarzer Fleck aufgetreten, welcher sich sonst bei Molpadia nicht findet und wohl am besten durch die Annahme eines Rückschlages erklärt werden kann.

Fg. 2. Tachiris ♀ Molpadia Hüb. Die schwarze Randzeichnung ist gänzlich geschwunden; ebenso wie bei Fig. 1 sehen wir auch hier den fraglichen schwarzen Discoidalfleck.

Fg. 3. Pieris Josephina Enc. var. nov. Krugii. ♂.

Fg. 4. Synchloë Tulita Gundlach sp. nov. ♂.

Fg. 5. Pamphila Silius Enc. ♀.

Fg. 6. Pyrgus Crisia H.-Sch.

*) Häckel. Anthropogenie 1874. p. 90 und 91.

Ueber Helicopsyche

als eine der Schweiz. Insectenfauna angehörende Phryganide erkannt.

Ein Sendschreiben an Herrn Dr. Stierlin
von **C. v. Siebold** in München.*)

(Aus den Mittheilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft Band IV. Nro. 10. 1876.)

Einer Einladung zur diesjährigen Jahresversammlung der schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften in Basel Folge leistend, hatte ich mir unter anderem vorgenommen, den Herren Entomologen eine auf die schweizerische Insecten-Fauna sich beziehende Angelegenheit ans Herz zu legen, die mich schon lange beschäftigt und welche in letzter Zeit durch einen von Herrn Mac Lachlan in London an die italienischen Entomologen erlassenen Aufruf**) von neuem in mir angeregt wurde.

Die Sache betrifft die in ihren Larvenzuständen so höchst merkwürdige Phryganiden-Gattung ***Helicopsyche,*** welche in ihrem vollkommenen Entwicklungszustande, wir dürfen es wohl zu unserer Beschämung eingestehen, bis heute so gut wie gänzlich unerkannt geblieben ist. Derselbe Umstand ist nun auch Veranlassung gewesen, dass der ausgezeichnete Kenner

*) Einleitende Bemerkung der Redaction. Dem Wunsche unsers hochverehrten Ehren-Vorstands-Mitgliedes, den nachfolgenden Artikel noch einmal abdrucken zu lassen, kann unfraglich und bereitwilligst entsprochen werden. Abgesehen von allen kleinlichen Bedenken (deren wir die Schweizer Collegen um so weniger für fähig halten, als ihre „Mittheilungen" durch gediegenen Inhalt hinreichend davor gesichert sind, diesen Wiederabdruck als sträfliche Piraterie ansehen und dagegen Protest einlegen zu müssen), wird die jetzt hinzugefügte zweite Nachschrift gewiss dazu beitragen, das allgemeine Interesse für das in Rede stehende merkwürdige Entomon noch durch die darauf bezügliche Beobachtung des ausgezeichneten Forschers Fritz Müller zu erhöhen. Manche unsrer Leser, denen die Schweizerischen Mittheilungen nicht zugänglich sind, werden mit Genugthuung ersehen, dass auch nach dem Tode der hochverdienstlichen Frau Lienig die deutsche Entomologie noch von zarten weiblichen Händen sauber und mit Erfolg gepflegt wird. C. A. D.

**) Siehe Bulletino entomologico. Anno VII. Firenze 1875. pag. 320.

der Phryganiden. Herr Mac Lachlan, welcher sich die Aufgabe gestellt hat, durch eine Monographie der Phryganiden eine in der entomologischen Literatur seit lange vorhandene Lücke auszufüllen, den bereits oben angedeuteten Aufruf an die Freunde der Entomologie Italiens gerichtet hat, damit dieselben sein Unternehmen durch Zusendungen von verschiedenen Imagines italienischer Helicopsychen unterstützen möchten. Herr Mac Lachlan war natürlich von dem Gedanken ausgegangen, dass es in Italien, als der einzigen bisher bekannten europäischen Heimath von ***Helicopsyche,*** Entomologen geben müsse, welche sich rühmen könnten, in den Besitz von vollkommen entwickelten und wohlconservirten Imagines der so seltenen, fast in allen Sammlungen fehlenden ***Helicopsyche*** gelangt zu sein.

So weit nun meine eigenen Erfahrungen reichen, bin ich leider zu der Ueberzeugung gekommen, dass wohl kaum ein Entomologe in Italien diesen kleinen Helicopsychen, welche einer bisher nur wenig beachteten Insectenfamilie angehören, diejenige Aufmerksamkeit geschenkt hat, welche erforderlich ist, um sich von denselben die wahrscheinlich höchst vergänglichen und im Freien nur zu leicht zu übersehenden Imagines anzueignen. Es schien mir aus diesem Grunde wohl das sicherste, dass, um dem Wunsche des Herrn Mac Lachlan zu entsprechen, der Entschluss gefasst werden müsse, die Imagines der ***Helicopsyche*** aus ihren Larven zu züchten, bei welcher Gelegenheit die bisher vollständig ausser Acht gelassene Lebensweise dieser so höchst interessanten Phryganiden-Gattung ebenfalls bekannt werden würde. Ich schrieb daher an die ital. Entomologen jenen Brief, welcher sich in dem Bullettino entomologico, Anno VIII, 1876 abgedruckt befindet, und der nur vorerst diejenigen, welche dieser Angelegenheit Mühe und Zeit widmen wollten, über die italienischen Fundorte der Helicopsychen-Larven orientiren sollte.

Da es sich übrigens bei meinen eigenen Bemühungen, lebende Helicopsychen-Larven in Italien aufzufinden oder von dort zu erhalten, durch die Aufmerksamkeit und den Eifer des leider jetzt schon verstorbenen als Mineralogen und Conchyliologen bekannten Herrn Abbate Stabile herausgestellt hatte, dass ***Helicopsyche*** in der Nähe von Lugano vorhanden sei, kann ich es nicht unterlassen, den Herren Entomologen der Schweiz diesen von Herrn Stabile entdeckten, in der italienischen Schweiz gelegenen Fundort zu weiteren Forschungen anzuempfehlen. Ich erlaube mir daher aus diesem Grunde jene auf ***Helicopsyche*** sich beziehenden und an mich gerichteten brieflichen Mittheilungen des Herrn Stabile, soweit sie den

Fundort der Helicopsyche-Larven in der italienischen Schweiz betreffen, hier mitzutheilen und zwar um so mehr wörtlich wiederzugeben, weil der Entdecker dieses interessanten Fundes die Lokalitäten des Aufenthalts der die merkwürdigen schneckenförmigen Säcke bauenden Helicopsychen-Larven so genau beschreibt, dass die Leser dieser Zeilen sicherlich im Stande sein werden, diesen Aufenthaltsort wieder aufzufinden.

Nachdem ich nämlich im Jahre 1868 während des Frühlings bei einem längeren Aufenthalte am Comer See verschiedene Excursionen unternommen hatte, um der ***Helicopsyche*** auf die Spur zu kommen, hatte ich das Glück, mit dem Herrn Abbate Stabile in Mailand persönlich bekannt zu werden, welchem nicht entgangen war, dass schon mehrmals von Sammlern die Säcke der Helicopsychen-Larven mit wirklichen Schneckengehäusen verwechselt worden waren. Ich machte Herrn Stabile mit allen näheren auf ***Helicopsyche*** sich beziehenden Verhältnissen bekannt, damit von demselben bei dem Conchyliensammeln die den Helix-Gehäusen täuschend ähnlichen Helicopsychen-Säcke sogleich als solche anerkannt und sorgfältig gesammelt werden möchten, wodurch die Möglichkeit gegeben wäre, dass endlich einmal solche Sackträger in die Hände von Entomologen zu weiterer Untersuchung und Beobachtung gelangen möchten. Auf welchen fruchtbringenden Boden ich meine Belehrungen übertragen hatte, das erfuhr ich zu meiner grössten Freude alsbald nach meiner Rückkehr in München durch einen unterm 27. August 1868 von Herrn Stabile an mich gerichteten Brief, welcher mit dem überraschenden Ausruf „Eureka“ begann und mir folgendes meldete: „L'un de ces jours j'ai trouvé sous des feuilles mortes de châtaigniers, dans un endroit très humide, quelques exemplaires vivants d'une ***Friganée enroulée,*** de la grosseur d'une ***Valvata piscinalis*** moyenne. J'en ai placé 6 des plus adultes dans l'alcohol et quelques unes sont encore vivantes dans une boite humectée souvent par de l'eau. Je pense donc, que cette notice sera agréable, et j'attends vos ordres en propos.“

Ich bat natürlich Herrn Stabile dringend, mir wo möglich noch lebende Exemplare dieser höchst interessanten Phryganiden-Larven zur Anschauung zukommen zu lassen. Herr Stabile entsprach auf das Bereitwilligste meiner Bitte dadurch, dass mir derselbe unterm 6. September 1868 acht lebende Exemplare dieser Helicopsychen-Larven sendete, welche sämmtlich lebend und munter in einer Blechbüchse mit angefeuchtetem Moos verpackt in München angekommen waren, sich aber bei aller Aufmerksamkeit und Sorgfalt nicht lange am Leben

erhalten liessen. Die Pflege und Aufzucht dieser halb amphibisch lebenden Helicopsychen-Larven erfordern jedenfalls ganz besondere Vorkehrungen, welche durch Erfahrungen erst ausfindig gemacht werden müssen. Um nun den Herren Entomologen der Schweiz die Gelegenheit zu verschaffen, sich diese Erfahrungen zu eigen zu machen, damit endlich vermittelst Züchtung der Helicopsychen-Larven die Imagines derselben ein Eigenthum der entomologischen Wissenschaft werden könnten, will ich nicht versäumen, den auf schweizerischen Boden von Herrn Stabile entdeckten Fundort einer Helicopsyche mit den gleichen Worten, die mir der Entdecker brieflich mitgetheilt hat, näher zu bezeichnen. Stabile's Brief vom 6. September enthält darüber folgendes: „J'ai reçu aujourd'hui votre lettre etc. Aujourd'hui j'ai remis à la poste une boite de fer-blanc avec de la mousse humectée, et quelques feuilles sèches, parceque il parait que les petites bêtes se plaisent de demeurer à préférence sous les feuilles sèches arrosées; j'y ai ajouté quelques débris d'Acridies, un Helix obvoluta, et quelques fragments de chaux, à fin que les Phryganées puissent ronger quelque chose (végétale ou animale plutôt) pour prolonger leur existence. Les exemplaires de la Phryganée sont 8 toutes vivantes, car avant de les placer dans la boite, j'ai attendu, qu'elles sortissent à se promener ça et là sur une feuille de papier. L'endroit où j'ai recolté cette Phryganée est toujours humide, à pied d'un rocher ou conglomerat silico-calcaire, d'où tombent toujours des gouttes d'eau; je les ai trouvées dans un espace trés limité (deux ou trois mètres) et toujours sous les feuilles pourries de châtaigniers avec la ***Clausilia Strobeli*** et ***lineolata*** etc. dans un coteau herbeux et parsemé de pierres et gravier, près d'un petit village nommé „Viganello", à $^1/_2$ heure de Lugano, région des châtaigniers."

Hoffentlich wird der Eifer für biologische Forschungen auf dem Gebiete der Entomologie, welchen der verstorbene vortreffliche Bremi durch Wort und That seinen Landsleuten einzupflanzen gewusst hat, noch nicht erloschen sein und die Schüler Bremi's veranlassen, die von mir in diesen Zeilen angedeuteten Lücken unseres entomologischen Wissens bald auszufüllen.

Nachschrift. Gern hätte ich diese Mittheilungen in der entomologischen Section bei Gelegenheit der in Basel kürzlich stattgehabten Jahresversammlung der schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften mündlich vorgetragen und durch Objecte erläutert, allein mein Vorhaben wurde

dadurch verhindert, dass schon am Tage vor der Eröffnung dieser Jahresversammlung, wie ich naträglich erfuhr, die entomologische Section ihre Zusammenkunft und Sitzung zu meinem grössten Bedauern abgehalten hatte.

Sollte es durch meine obigen Mittheilungen nun wirklich der Fall sein, dass einer oder der andere der Herren Entomologen seine Aufmerksamkeit auf den oben erwähnten Helicopsychen-Fundort in der italienischen Schweiz lenken wollte und zugleich das Glück haben, in der Umgegend von Lugano die besprochenen Helicopsychen-Larven ebenfalls aufzufinden, so würde ich demselben im Interesse unserer Wissenschaft noch folgenden Rath ertheilen:

Die Zucht der Phryganiden ist bekanntlich eine sehr schwierige Aufgabe, und es erfordert das Erziehen der Phryganiden-Larven bis zum Ausschlüpfen ihrer Imagines grosse Aufmerksamkeit und Ausdauer. Schon der Umstand, für die Larven stets das nöthige und richtige Futter herbeizuschaffen, verbunden mit der Sorge, diesen Larven die unentbehrliche bestimmte Menge von Feuchtigkeit oder frischem Wasser stets zukommen zu lassen, erschwert es ausserordentlich, die Aufzucht der Imagines bis zum Ausschlüpfen derselben zu bringen, zumal da noch sogenannte Subimagines als vorletztes Verwandlungsstadium bei den Phryganiden sich eingeschoben zeigen. Der Phryganiden-Züchter muss sich also verschiedene Erfahrungen aneignen, wenn ihm dergleichen Zuchtversuche nicht misslingen sollen. Jedenfalls würde bei der Seltenheit der Helicopsychen ein wiederholtes Misslingen solcher Züchtungen als doppelter Verlust empfunden werden. Ich würde daher demjenigen, welcher solche Verluste zu vermeiden wünscht, folgenden Vorschlag machen:

Mir ist nämlich eine Persönlichkeit schon seit längerer Zeit bekannt, welche mit der Züchtung der verschiedensten Thiere ausserordentlich vertraut ist und sich namentlich mit der Lebensweise und Züchtung der Phryganiden unter so glücklichen Erfolgen beschäftigt hat, dass es derselben nicht schwer fallen, ja voraussichtlich sicher gelingen wird, auch die Imagines aus den Helicopsychen-Larven zu erziehen. Es ist diese Persönlichkeit Fräulein Marie von Chauvin zu Freiburg im Breisgau*), mit welcher Dame ich bereits in Be-

*) Fräulein M. von Chauvin wohnt am Lorettoberge zu Freiburg im Breisgau, lebte früher in Berlin, und hat durch ihre geschickten und glücklich ausgeführten Züchtungs-Methoden verschiedener Hausthiere, Amphibien und Insecten bereits die Aufmerksamkeit mehrerer Zoologen auf sich gezogen. Ich erwähne nur Herrn Professor Ger-

treff dieser Angelegenheit mich mündlich verständigt habe. Dieselbe hat sich gern bereit erklärt, die Züchtungen an Helicopsychen, wenn ihr dergleichen lebende Larven zu genanntem Zwecke zugesendet werden sollten, zu versuchen. Ich meinerseits bin der Ueberzeugung, dass die an Fräulein von Chauvin eingesendeten lebenden Helicopsychen-Larven sich in den besten Händen befinden werden.

Zweite Nachschrift. Trotz der vielen Mühe, die ich mir seit mehreren Jahren gegeben habe, die Aufmerksamkeit der Herren Entomologen auf die merkwürdige Phryganiden-Gattung *Helicopsyche* (Bremi) zu lenken, habe ich leider bis jetzt nichts darüber erfahren können, ob es einem oder dem anderen Freund der Biologie der Insecten gelungen ist, Imagines von Helicopsychen-Larven zu erziehen; aus diesem Grunde erlaube ich mir die oben mitgetheilte, aus den Mittheilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft wiederholte Ansprache in der weitverbreiteten und vielgelesenen Entomologischen Zeitung den deutschen Entomologen ans Herz zu legen, im Falle einer oder der andere die Absicht haben sollte, seine Excursionen auch auf die italienische Schweiz auszudehnen.

Zum Schlusse will ich nun noch aus einem jüngst erhaltenen Briefe unseres als Naturforscher bekannten Landsmanns, Fritz Müller, einige auf Helicopsyche sich beziehende Mittheilungen hier wörtlich wiedergeben. Dieser vortreffliche Beobachter schrieb mir am 25. Dezember 1876 aus Blumenau (Santa Catharina in Brasilien) unter anderem folgendes:

„Ihre *Lettera agli entomologi Italiani* über die Helicopsychen, für deren freundliche Zusendung ich bestens danke, erhielt ich im fernen Westen unserer Provinz, auf den Campos dos Curitibanos, wohin ich im October einen zweimonatlichen Ausflug unternommen hatte."

„Helicopsychen-Larven sind hier, im Gebiet des Itajahy sehr häufig und zwar leben sie, soweit meine Erfahrung reicht,

---

stücker in Berlin, welcher Fräulein von Chauvin als seine Schülerin sehr schätzen gelernt hat und von welchem gerade die von derselben auf dem biologischen Gebiete der Phryganiden angestellten Beobachtungen ganz besonders gerühmt wurden. Ferner berufe ich mich auf das Vertrauen, welches Herr Professor Weismann in Freiburg dem Fräulein von Chauvin dadurch bewiesen hat, dass derselbe dieser geschickten Thierpflegerin die Versuche übertrug, Axolotl zu Amblystomen zu erziehen, welche Aufgabe dieselbe bekanntlich sehr glücklich gelöst hat, wie aus Weismann's Mittheilungen (in der Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie, Band XXV, Supplement-Heft 3, 1875, pag. 298) zu ersehen ist.

ausschliesslich an Steinen in raschfliessenden kleineren oder grösseren Bächen. Auffallend war es mir, dass ich sie im Westen der Serra, im Flussgebiet des Uruguay, vermisste; doch möchte ich dieses, obwohl ich in mehreren Bächen vergeblich danach suchte, eher dem Zufall, als einer wirklichen Abwesenheit derselben zuschreiben. In dem ersten Bache diesseits der Serra, in dem ich auf dem Heimwege suchte, fand ich sie wieder. — Dass sie wenigstens nicht dem ganzen Uruguay-Gebiete fremd, beweisen die von Ihnen erwähnten, von Strobel gesammelten Gehäuse. — Trotz der Häufigkeit der Helicopsychen-Larven habe ich das geflügelte Insect noch nicht kennen gelernt; in der Gefangenschaft pflegen die Thiere, wie andere Bewohner rasch fliessender Gewässer, sich nicht lange zu halten. Ich liess daher, vor einigen Jahren, einen Kasten machen, an dem zwei gegenüberstehende Wände aus Drahtgaze bestanden, so dass das Wasser frei durchfliessen konnte, und setzte ihn, mit Steinen beschwert, in einen Bach in der Nähe meines Hauses. Hier sind dann auch einige Helicopsychen ausgeschlüpft; allein als ich sie fand, waren sie bereits todt und lagen in ziemlich zersetztem Zustande auf der Oberfläche des Wassers, so dass es mir nicht gelang, die zarten Thierchen in brauchbarem Zustande heimzubringen. Bald darauf schwemmte mir ein Gewitterregen den ganzen Kasten fort und ich bin seitdem noch nicht wieder zu einem neuen Versuche gekommen."

So sehr dieses Misslingen eines ersten Versuchs von Fritz Müller, Helicopsychen-Imagines zu züchten, bedauert werden muss, giebt derselbe doch Winke, auf welchem Wege es am Ende doch gelingen könnte, dergleichen in Europa vorkommende Helicopsychen-Larven dahin zu bringen, dass sie sich zu Imagines entwickeln. Nur möchte ich vorschlagen, dass die Kästen, wie ein solcher von Fritz Müller zur Aufzucht von Helicopsychen-Imagines benutzt worden ist, oben im Luftraum mit zwei horizontal liegenden Brettchen in zwei verschiedenen Höhen wie mit halben Querscheidewänden versehen würden, damit die ausschlüpfenden und wahrscheinlich nur sehr kurzlebigen Helicopsychen-Imagines umherflatternd und bald darauf absterbend nicht direct ins Wasser fallen, sondern auf das eine oder das andere horizontale trockne Brettchen sich niederlassend nach dem baldigen Tode doch wenigstens in *möglichst unverletztem* Zustande angetroffen und conservirt werden können.

München, den 3. März. C. v. Siebold.

Bombus Mocsáryi n. sp.

beschrieben

von **Dr. Kriechbaumer.**

Niger, facie, fronte, vertice, thorace, abdominis dorso, femoribus anterioribus cum basi tibiarum postice, femoribus posticis antice, tibiis posticis margine utroque flavescenti-griseis, fascia vel macula inter alas anoque nigro hirsutis.

♀. Capite modice longo, segmento ultimo dorsali medio constricto-excavato, eodem ventrali carina nulla instructo. Long. 17—18 mm.

♂. Antennis elongatis, articulis flagelli (primis exceptis) subtus arcuato-ampliatis, hirsutie grisea corporis magis extensa, segmento ultimo ventrali margine apicali truncato, subreflexo. Long. ca. 15 mm.

♀♂. Dieser Bombus steht in der Farbe der Behaarung dem mesomelas Gerst. und elegans Seidl (distinguendus Moraw., fragrans Kby. und Dahlb.) am nächsten und hat mit diesen beiden Arten namentlich die geringe Neigung zu variiren und den gänzlichen Mangel schwarzer Haare auf den 4 ersten Hinterleibsringen gemein; in diesen beiden Beziehungen stimmt er auch mit dem B. fragrans Pall. überein, der jedoch durch die schwarze Behaarung der Unterseite und der Beine, überdies durch riesige Grösse und die dunklen Flügel des ♀ sich davon bestimmt unterscheidet und daher nicht weiter in Betracht kommt. Von B. mesomelas unterscheidet sich gegenwärtige Art durch den etwas kürzeren, nach unten mehr ausgebreiteten Kopfschild, der hier beiderseits (wie bei Proteus Gerst.) mehr oder weniger deutlich niedergedrückt ist, ferner durch die dichten gelblichgrauen Haarbüschel im Gesicht, auf der Stirne und dem Scheitel, die gleichmässig ebenso gefärbte Behaarung des Hinterleibsrückens, die dichtere, mehr borstigsteife, fast rein schwarze Behaarung des letzten Rückenringes; auch ist letzterer in der Mitte der Quere nach deutlich eingeschnürt-ausgehöhlt; die helle Behaarung der Schenkel, welche bei mesomelas fast schneeweiss ist, stimmt hier mit der des Hinterleibsrückens überein. B. elegans Seidl ist am leichtesten

durch die deutliche Kante an der hintern Hälfte des letzten Bauchringes davon zu unterscheiden, auch geht die Behaarung stark ins Rothgelbe, besonders in der Mitte der Hinterleibsringe, vorzüglich des zweiten; die Beine haben eine ausgedehntere schwarze Behaarung und nimmt selbe namentlich die Innenkante der Hinterschienen fast ausschliesslich ein. Die schwarze Binde zwischen den Flügeln ist bei gegenwärtiger Art an den Flügelwurzeln stark mit gelblichen Haaren gemischt, breitet sich dagegen in der Mitte stärker aus, so dass sie oft mehr einen runden Fleck bildet.

Das ♂ unterscheidet sich in der Farbe vom ♀ nur durch etwas stärkeres Vorwiegen der gelbgrauen Behaarung gegen die schwarze, was namentlich auf dem Brustrücken der Fall ist, wo bei dem einzigen mir vorliegenden ♂ nur noch ein kleiner runder schwarzer Fleck vorhanden ist, dessen gänzliches Verschwinden ich gerade nicht für unmöglich halten würde; auch auf dem letzten Rückenring drängen gelbgraue Haarbüschel an den Seiten die schwarze Behaarung auf die Mitte zurück (bei elegans kommt gerade im Gegentheil die schwarze Behaarung an dieser Stelle mehr als beim ♀ zur Entwicklung). Die Fühler sind lang und die Geisselglieder mit Ausnahme der ersteren nach unten bogenförmig erweitert. In dieser Beziehung zeigt also diese Art grössere Aehnlichkeit mit B. sylvarum und sabulicola Thoms. (equestris Dhlb.) als mit mesomelas und elegans, denn bei ersterem von diesen sind die Fühler entschieden cylindrisch und stärker, bei diesem dünner mit schwach gekrümmten aber nicht erweiterten Gliedern. Der letzte Bauchring, der bei elegans in einen bogenförmig gerundeten rothgelben Hautsaum endet, ist bei gegenwärtiger Art am Ende abgestutzt mit etwas umgebogenem Rande, der zwar noch von einer rothgelben Franse überragt wird, von der es jedoch zweifelhaft scheinen könnte, ob selbe noch diesem Ringe oder etwa schon den inneren Geschlechtsorganen angehört.

Ich erlaube mir diese Art zu Ehren des Herrn Al. Mocsáry, Assistenten am zool. Museum zu Budapest, zu benennen, der sie dortselbst und im südöstlichen Ungarn entdeckt und mir in allen 3 Geschlechtern mitgetheilt hat; sie kommt aber ziemlich selten vor.

Vereins-Angelegenheiten.

In der Sitzung am 22. Februar wurden als Mitglieder aufgenommen die Herren:

M. Paulino d'Oliveira, Professor der organischen Chemie an der Universität Coimbra;

Franz Praeger, Senator in Lauban;

Otto Torge, Lithograph in Schönberg (bei Lauban);

Der vom Herausgeber des in Monatslieferungen erscheinenden Journals The Entomologist vorgeschlagne Austausch gegen unsere Zeitung wurde vom Vorstande genehmigt. Von der Academy of Sciences in Chicago war seit Jahren kein Lebenszeichen eingegangen, was wir Anfangs der begreiflichen Verwirrung zuschreiben durften, welche 1872 durch das grosse Brandunglück jener Stadt veranlasst sein konnte, weshalb wir unsere Jahrgänge bis einschliesslich 1874 nach wie vor durch die Vermittelung der Smithsonian Institution nach Chicago gelangen liessen. Als aber gar keine Empfangsbescheinigung oder Gegensendung einlief, wurde die Chicago-Academy in dem Verzeichnisse der nordamerikanischen Empfangsberechtigten gestrichen. Ihr Secretär, Herr S. A. Peabody, hat nun unter dem 3. Febr. geschrieben, dass jene Brand-Katastrophe und der Tod des früheren Secretärs die bedauerliche Ursache des verspäteten Dankes für unsre Zusendungen gewesen, und um Wiederherstellung der freundlichen Beziehungen ersucht. Der Vorstand war damit einverstanden. — Unser Mitglied in Montpellier, Herr J. Lichtenstein, aufgenommen am 18. März 1875, ist durch ein bedauerliches Versehen in dem letzten Mitgliederverzeichnisse ausgelassen worden. — Noch habe ich der Versammlung die angenehme Mittheilung zu machen, dass der Absatz unsrer Zeitung, wenngleich sich zu der directen Beziehung durch den Verein verhältnissmässig nur Wenige bisher entschlossen haben, durch die erfolgreichen Bemühungen der Herren Friedländer und Sohn erheblich zugenommen hat.

Dr. C. A. Dohrn.

Cassen-Abschluss pro 1876.

Einnahme:

An	Cassen-Bestand vom Jahre 1875	ℳ.	120·59
„	Zeitungen etc.	„	1850·92
„	Zahlung von der Pomm. Prov.-Z.-S.	„	575·—
„	Dividende von der Gothaer Bank	„	20·79
		Summa: ℳ.	2567·30.

Ausgabe:

Per	Honorar an den Secretair, Buchbinderrechnungen, Porto, Botendienst etc.	ℳ.	1294·73	
„	Druckkosten der Zeitungen etc.	„	922·84	
„	Miethe für das Vereinslokal	„	300·—	
			Summa: ℳ.	2517·57
		Bestand pro 1877: ℳ.		49·73.

Stettin, den 31. December 1876.

Gillet de Montmore, Vereins-Rendant.

Drei Leseblumen

von

C. A. Dohrn.

Alle drei erwachsen aus kürzlich unter Kreuzband eingelaufenen Separatdrucken: der erste, ganz kurze, von unserm würdigen Nestor, Pastor Kawall in Pussen (Curland), erzählt (in den Bulletins der Moskauer Gesellsch. d. Naturforscher, wenn ich die russische Notiz am Schlusse richtig entziffere) dass er in einem Stücke Bergkrystall, aus den Goldwäschen des Ufa'schen Gouvernement's in Sibirien stammend, eine interessante Wahrnehmung gemacht hat. Seine Worte lauten:

„Unter der glatten Oberfläche bemerke ich im Innern ein hellgrünes nacktes Räuplein, mit dem dunklern Kopfe nach unten, das in gewundner Lage 1,7 mm. lang ist, und 0,3 mm. Breite hat. Man könnte es für die Raupe einer Tineine halten, die ich vorläufig Tineites crystalli nennen möchte. Ihrer gekrümmten und vom Auge abgewendeten Lage wegen kann ich Bauchfüsse nicht unterscheiden, dagegen glaube ich ein Paar Brustfüsse wahrzunehmen; Nachschieber scheinen auch da zu sein."

Ausserdem werden in diesem Stücke Krystall noch verschiedene kleinere Raupen bemerkt, in einem andern Bergkrystall fadige, krumm zusammengewundene Substanzen, vielleicht Conferven oder Algen.

Das Vorkommen organischer Einschlüsse, vollends entomischer, ist bisher meistens als problematisch angezweifelt worden.

* * *

Ebenfalls von Raupen, aber nicht problematischen, sondern höchst unbestreitbaren, handelt das zweite Separatum. Sein Titel lautet:

Memoria sobre Orugas acuáticas
de la familia de los Bombycidae
leida en la asamblea del 1. Setiembre de 1876

und diesen, von unserm Mitgliede, Herrn Prof. Dr. C. Berg in der Argentinischen Wissenschaftlichen Gesellschaft zu Buenos Aires am 1. September 1876 spanisch gehaltnen Vortrag, sowie den dazu gehörigen, in der Sitzung am 15. September vorgelesenen Nachtrag, werde ich in gedrängtem Auszuge mittheilen.

Monsieur Bar hat im Jahre 1872 im französischen Guyana eine im Wasser lebende Raupe entdeckt. Dieselbe ist in den Annales de la Soc. ent. de France 1873 p. 297, 302, 303, 306 unter dem Namen Palustra Laboulbeni beschrieben und abgebildet. Guenée hat sie in demselben Bande p. 542 bis 544 besprochen und zu den Notodontinen oder Bombycoiden gestellt.

In der zweiten Hälfte Septembers 1873 befand sich Professor Berg in der Banda Oriental (Uruguai) zu naturhistorischen Zwecken, und bemerkte im Flusse Coralito an einer Wasserpflanze (Syena sp?) unter dem Wasser und zum Theil schwimmend einige haarige Raupen von 7—8 Centimeter Länge, und dem allgemeinen Character der Bombyciden.

Es gelang ihm, sie wohlbehalten mit nach B. Aires zu

nehmen, aber da es unmöglich war, dort die Futterpflanze aufzutreiben, so verhungerten sie alle.

Im April 1874 kehrte Herr B. an denselben Fundort zurück, und fand die gesuchten Raupen in grosser Zahl, weniger in dem gerade angeschwollenen Fluss Coralito, als in seinen kleinen Zuflüssen und Bächen, wobei sich ergab, dass die Raupen nicht ausschliesslich an die nur im Coralito wachsende Syene (?) gebunden waren, welche den Bächen fehlte, sondern auch an Potamogeton pusillum L. lebten. Wurden diese Pflanzen mit einem Stocke bewegt, so kamen die daran sitzenden Raupen zusammengeringelt der Oberfläche des Wassers nahe.

Er nahm gegen 40 Exemplare mit nach B. Aires, wo er sie nach der Verfütterung der mitgenommenen Provision von Potam. pusillum mit den hier leicht zu habenden Potam. crispum L., Hydrocotyle natans Cir., und Myriophyllum proserpinoides Gill. ernährte; die letztere Pflanze behagte ihnen am wenigsten.

Alle Raupen häuteten sich, eine sogar zweimal. Aber von Mitte Juli ab verloren sie die Fresslust, wurden unruhig, krochen oft aus dem Wasser heraus und Anfangs August war keine einzige mehr am Leben.

Anfangs Juli 1876 kehrte er von neuem nach dem Fundorte am Coralito zurück und fand die Raupen unter denselben Verhältnissen, gewöhnlich von $^1/_4$ Fuss bis zu 2 Fuss unter der Oberfläche des Wassers, niemals ausserhalb desselben oder der Oberfläche näher. Von den diesmal erbeuteten 40 Exemplaren hofft er wenigstens einige zur Verwandlung zu bringen.*)

In der zweiten Vorlesung am 15. September 1876 beschreibt Herr Professor Berg zwei neue Species von Palustra --?-- wenigstens findet er in der Zeichnung des Herrn Bar (s. oben) keinen Anlass, wegen des gleichmässigen Verlaufs der Flügelnerven, der Färbung, Antennenbildung und Thoraxgestalt an eine abweichende Gattung zu denken. Nach Berg gehört indessen Palustra nicht zu den Notodontinen, sondern zu den Arctiaden.

Die Diagnosen lauten wie folgt:

Palustra Azollae.

Mas et femina: Alis anticis obscure fuscis aut cervinis, fasciis duabus obscurioribus interruptis perparum expressis, maculis nigricantibus.

Maris: Alis posticis flavescentibns, fascia fusca valde intercepta, apud angulum interiorem guttis duabus

*) Ein an mich gerichteter Brief des Herrn Professors d. d. B. Aires 31. Decb. 1876 meldet triumphirend, dass vier von den seltsamen Hydrobioten sich glücklich eingesponnen haben. Mutter Isis hat also die vielen Opfer an Geld, Zeit und Mühe nicht unbelohnt gelassen.

tingente; ciliis fusco-notatis; abdomine supra fulvo basi apiceque fusco, subtus obscure fusco aut cervino. — Exp. al. ant. 27—30 mm.

Feminae: Alis posticis fuscis, striga transversa vix conspicua; abdomine supra fulvo nigricante-cinctato, subtus fusco, apice pallide-fulvo dense lanuginoso. — Exp. al. ant. 36—40 mm.

Palustra tenuis.

Mas et femina: Alis anticis parce squamatis cervinis, strigis duabus fuscescentibus vix conspicuis, macula discali parva; alis posticis leviter pallidioribus, lineis nullis; abdomine ocrescenti vel fulvescenti. — Exp. al. ant. maris: 36 mm.; feminae: 45—50 mm.

Als besonders merkwürdig hebe ich noch heraus, was Herr B. über das abweichende Gebahren der Raupen der P. Azollae von denen der im Coralito gefundenen verzeichnet hat. Während diese nie ausserhalb des Wassers im Freien angetroffen wurden, auch im Zwinger weder beim Fressen noch beim Häuten das Wasser verliessen, sondern nur herauskrochen, wenn es unrein oder ihnen zu kalt geworden war, oder wenn es ihnen an Futter gebrach, so führten die im December 1875 und im Februar 1876 auf Azolla filiculoides Lam. und auf Lemna-Arten gefundenen Raupen von Pal. Azollae ein durchaus abweichendes Leben. Niemals frassen sie von diesen schwimmenden Pflanzen Partikeln, welche unter dem Wasser waren, sondern nur trockne, oberhalb befindliche; auch dann nicht, wenn sie sich in der heissen Jahreszeit Mittags zum Schutz gegen den Sonnenbrand unter das Wasser begaben, wobei sie immer in der Nähe der Pflanzen verblieben, meistens sich daran anklammernd. In der Regel hält die Raupe den Kopf ausserhalb des Wassers. Ist sie untergetaucht, so behält sie um sich eine Luftblasse in der Weise wie die Wasserspinne, Argyroneta aquatica L.

Will die Raupe ihre Digesten los werden, so muss sie wegen der klebrigen und zähen Beschaffenheit derselben die Spülkraft des Wassers zu Hülfe nehmen und die ganze Hinterseite eintauchen.

Ihre Verpuppung bewirkt sie auf der trocknen Hälfte der ihr zur Nahrung dienenden Pflanzen, zuweilen am Ufer der von ihr bewohnten Wasserläufe. Die vom Professor im Zwinger beobachteten spannen sich meistens an der darüber befindlichen Gaze ein.

Diese Species bildet offenbar ein Vermittlungsglied zwischen den Wasserraupen und den gewöhnlichen.

* * *

Die dritte Leseblume muss aus dem Italienischen verdolmetscht werden, da sie von Herrn Prof. G. Bertoloni aus Bologna stammt und eine Vorlesung enthält, welche er in der Sitzung der Akademie am 23. November 1876 gehalten. Ausser der Beschreibung von 3 Käfern aus Mozambique (Stenocara Livingstoni, Phymasterna inhambanensis und Aspidomorpha fenestrata) theilt er seinen akademischen Collegen mit, dass Acidalia herbariata F. ihm einen Theil seines Herbariums beschädigt habe, denjenigen nehmlich, der nicht durch Waschen mit einer Auflösung von corrosivem Sublimat von Quecksilber assecurirt war.

Meinem Extractiv-Bericht über die Krystall-Wasser- und Herbariums-Raupen habe ich schliesslich nur noch die kleine Note beizufügen, dass Prof. Bertoloni mit seinem letzten Cassididen-Namen in den Ocean der Synonymie gerathen ist, da es eine Aspidomorpha fenestrata Oliv. aus Guinea giebt, abgesehen von Palisot's Cass. (Aspidom.) fenestrata, die von Boheman als Synonym bei seiner A. frenata angeführt wird. Aber ich glaube nicht zu irren, wenn ich Bertoloni's fenestrata als nahezu identisch und kaum variirend zu Asp. bimaculata F. aus Guinea ziehe, von welcher ich ein von Boheman bestätigtes Exemplar besitze.

Intelligenz.

Rockstroh, Buch der Schmetterlinge und Raupen. 5. Auflage, umgearbeitet von Ernst Heyne. Halle, Herm. Gesenius 1876. Preis 8 Mark.
(Mit 231 Abbildungen auf 16 colorirten Tafeln.)

Ob ich seit jenem Jahre, wo ich in dieser Zeitung (Jahrg. 1845 S. 311) auf eine Beobachtung Degeer's über das letzte Beinpaar der ♂ des Hepialus hectus aufmerksam machte, mich noch anderweit an lepidopterischer Materie vergriffen habe, wissen die Götter besser als ich. Dass es heute wiederum geschieht, hat einen eigenthümlichen Grund.

Auf meine Frage in der Sitzung des Vereins am 11. Januar: „wer von den anwesenden Herren Lepidopterologen Lust habe, die vom Verleger in unsrer Zeitung nachgesuchte Besprechung des oben bezeichneten Buches zu übernehmen?“ hiess es wie in der bekannten Reim-Quadriga:

Auf diese Antwort des Candidaten Jobses
Erfolgte allgemeines Schütteln des Kopfes:
Der Inspector sagte zuerst „Hem, hem“,
Darauf die Andern secundum ordinem.

Der „Inspector“ war natürlich der liebenswürdige und hochachtbare Mottenpatriarch; er begnügte sich aber mit einer einfachen Ablehnung wegen anderweiter dringender Arbeiten, während die Domini juniores an Text und Tafeln allerhand zu flicken und auszustellen hatten. Kurz das Opus quaestionis schien zur Rücksendung an den Herrn Verleger so gut wie condemnirt.

Mir erschien nachträglich aber diese Verurtheilung zum Index doch zu hart.

Dass das Buch nicht für wissenschaftliche Männer sondern für jagdlustige Kinder bestimmt ist — auch für halbwüchsige Mädchen dünkt mir etwas Schmetterlingshaschen gesünder und vernünftiger, als Dressiren auf die Nähmaschine — daran kann kein Zweifel sein. Ob die Beschreibungen bei allen, auch den verwechselbaren Arten, leidlich ausgefallen, ob die Abbildungen in diesem Werke etwas genauer oder ungenauer gerathen sind, als bei ähnlichen Schriften derselben Tendenz, darauf wird es gerade dieser Kategorie von Lesern herzlich wenig ankommen.

Dass ich als Knabe glücklich gewesen wäre, falls meine damaligen Lust am Käfergreifen ein solches Buch zu Hülfe g kommen wäre, glaube ich bejahen zu dürfen. Warum soll es denn nicht möglich sein, dass dies Werk unter 10 oder 20 solcher jugendlichen Adepten wenigstens einen oder zwei mit ausdauernder Lust an die „fliegenden Blumen“ fesselte? Und das würde ich immerhin für einen Gewinn halten.

Jener ehrenwerthe Engländer erwiderte einem verbildeten Bücherwurm auf dessen hochstelzigen Vorwurf: „wie kann sich ein denkender Mensch nur mit Ungeziefer anhaltend beschäftigen?“ meines Erachtens ganz schlagend:

„Was werth gewesen, dass Gott es geschaffen, wird
wohl werth sein, dass der Mensch sich damit abgiebt!“

Und wenn die Schmetterlingsjagd für den jungen Liebhaber auch nur die indirecte Folge hätte, dass er in der Natur um sich sehen muss, dass er sich Pflanzen und deren Namen

einprägt, dass er sauber anfassen, behutsam tractiren, allmählich den Vorzug übersichtlicher Ordnung schätzen lernt — so sind das lauter gute Samenkörner, von denen eins oder das andere dem Kinde nur zum Heile keimen kann.

Natura artis magistra, so lautet der schöne Sinnspruch, der berühmten zoologischen Gesellschaft in Amsterdam, und manchem stubenverhockten Magister wäre zu wünschen gewesen, er hätte sich seine Meisterin, die Natur, mehr zur Freundin erhalten. Etwas allgemeine Kenntniss von den Raupen und den Larven der andern Insecten-Ordnungen würde selbst erlauchte Instanzen vor grundloser Absperrung transatlantischer Knollen haben schützen können.

In diesem Sinne sei das äusserlich gut ausgestattete Büchlein empfohlen, und als ein Vorzug desselben noch besonders herausgehoben, dass für die richtige Betonung der lateinischen Gattungs- und Art-Namen Sorge getragen ist.

C. A. Dohrn.

Das Schlussheft des von dem verstorbenen Finanzrathe von Heinemann begonnenen Werkes:

„Die Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz“,

bearbeitet von Dr. Wocke, ist jetzt erschienen, und durch die Buchhandlung von Schwetschke und Sohn in Braunschweig zu beziehen.

Stettin-Grabow a./O., den 23. Februar 1877.

F. O. Büttner.

Im Verlag der M. Rieger'schen Buchhandlung in Augsburg erschien und ist noch vorräthig:

Freyer, Die schädlichsten Schmetterlinge Deutschlands, für Forstmänner, Oekonomen, Gartenbesitzer, Lehrer und Volksschulen. Nach der Natur beobachtet, beschrieben und abgebildet.

Neue Ausgabe. Mit 12 nach der Natur gefertigten und illum. Kupfern. Gr. 8. Cartonirt 4 Mark.

Die 50. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte findet bekanntlich am

18. September d. J.

in München statt. Es wurden von dem vorbereitenden Comité bereits die Sektionen festgesetzt, darunter auch eine solche für Entomologie. Der Unterzeichnete, zum Vorstande

dieser Sektion ernannt, ladet nun die hochgeehrten Herren Fachgenossen freundlichst ein, sich zu dieser Versammlung recht zahlreich einzufinden und durch wissenschaftliche Vorträge aus dem Gebiete der Entomologie, namentlich solche von allgemeinerem Interesse, den Zweck dieser Versammlung fördern zu helfen. Diejenigen Herren, welche geneigt sind, die Sektion mit einem Vortrage zu erfreuen, werden zugleich gebeten, das Thema desselben im Verlaufe der nächsten Monate dem Unterzeichneten bekannt zu geben, um beim Beginne der Sektionssitzungen den Theilnehmern an denselben sogleich einen Plan über die Reihenfolge der Vorträge mittheilen zu können.

Diesen angemeldeten Vorträgen wird jedenfalls der Vorrang vor den erst während der Versammlung hinzukommenden eingeräumt werden.

München, im Februar 1877.

Dr. Kriechbaumer,
Iter Adjunkt an der zool. Samml. des Staates.

C. G. Thomsons Coleoptera Scandinaviae (Tom. I—X) und Hymenoptera Scandinaviae (Tom. I—IV), sowie auch Opuscula Entomologica (fascic. I—VII) sind durch **A. Bounier** (Stockholm) zu beziehen.

Verlag von **R. Friedländer & Sohn**, Berlin, N. W. Carlstr. 11.

Sturm's Deutschlands Käfer.

Deutschlands Fauna in Abbildungen nach der Natur.

Die Käfer, von J. und J. H. C. F. Sturm.

23 Bände mit 424 colorirten Kupfertafeln. Nürnberg 1805—57. kl. 8. Ermässigter Preis Mk. 110. £ 5.10. Frcs. 137.50).

Sturm's Abbildungen deutscher Käfer.

(Iconographie zu Erichson's Naturgesch. der Insecten Deutschl.)

424 Kupfertafeln mit Register. Preis Mark 32.—

Soeben erschien:

Systemat., alphabet. und Synonymen-Register zu Sturm's Abbildungen der Käfer. 1877. Preis Mk. 3.

Helvetische Entomologie. Entomologie helvétique
von **J. R. Schellenberg**
(avec la traduction française p. Clairville).
2 voll. gr. 8. Zürich 1798—1806. Mit 48 von Schellenberg gestochenen und fein color. Kupfertafeln.
(Ladenpr. 45 Mk.) für 14 Mk.
Berlin N. W., Carlstr. 11.
R. Friedländer & Sohn.

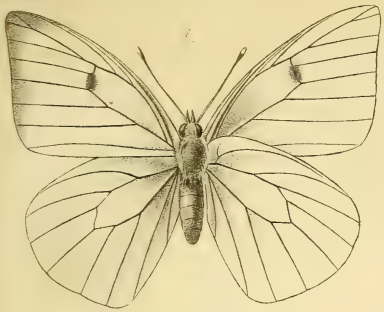
Verkaufs-Offerte.

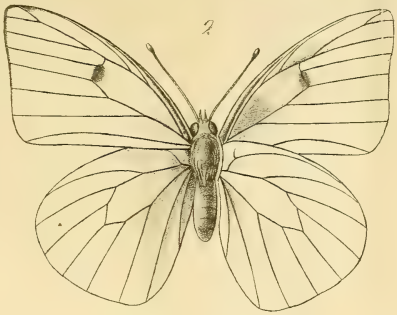
Herr **J. v. Hornig** beabsichtigt, seine
Macrolepidopteren-Sammlung,
aus beiläufig 1700 Arten und benannten Varietäten in ungefähr 7600 Stücken bestehend, zu verkaufen. Wegen des Inhaltsverzeichnisses dieser Sammlung und der Kaufbedingungen belieben darauf Reflectirende sich unmittelbar an Herrn v. Hornig, Inspector der K. K. östr. Staats-Eisenbahnges., in Wien, Stadt, Schwarzenbergplatz Nro. 17, zu wenden.

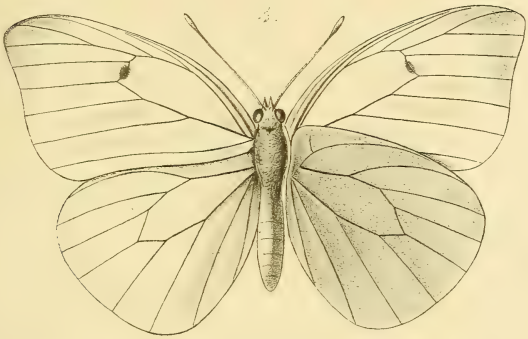
Inhalt:

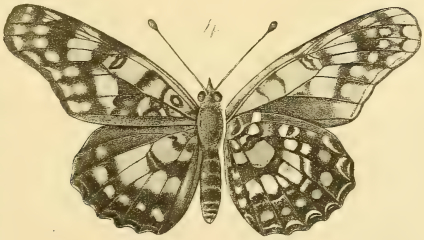
Vereins-Angel. S. 125. Haag: Edrotopus n. g. S. 129. Fuchs: Lepid. Mitth. S. 131. Dohrn: Literatur. S. 148. Wehncke: Neue Dytisc. S. 150. Bau: Endrom. Lapponica S. 152. Putzeys: 2 Coléopt. nouv. S. 153. Haag: Platesth. Burmeisteri. S. 155. Dohrn: Olle Kamellen. S. 157. Staudinger: Neue Lepid. S. 175. Hagen: Symphrasia (Mantisp.) S. 208. Cornelius: Entomol. Notizen. S. 211. Vereins-Angel. S. 214. Dohrn: 2 inter. Publ. S. 217. Exotisches S. 219. v. Hopffgarten: Entom. Reise. S. 221. Dewitz: Tagschmett. v. Portorico. S. 233. v. Siebold: Helicopsyche. S. 246. Kriechbaumer: Bombus Mocsaryi S. 253. Vereins-Angel. S. 255. Dohrn: 3 Leseblumen. S. 256. Intelligenz. S. 260.

Ausgegeben: Ende März 1877.









Entomologische Zeitung

herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:
C. A. Dohrn, Vereins-Präsident.

In Commission bei den Buchhandl. Fr. Fleischer in Leipzig u. R. Friedländer & Sohn in Berlin.

No. 7—9. **38. Jahrgang. Juli-September 1877.**

Beiträge zur Lepidoptern-Fauna der Ober-Albula in Graubünden,

von

P. C. Zeller.

Nächst mehreren Theilen der nördlichen Schweiz ist das Engadin lepidopterisch recht genau durchforscht worden. Aber von keiner dieser Gegenden hat man bisher ein vollständiges systematisches Verzeichniss verfasst. Ich gebe nun eine Lepidoptern-Fauna der obersten Thäler der Albula, obgleich sie nothwendig viel unvollständiger sein muss, als jene sein würden. Denn da ich diese so mannichfaltige Gegend nur im Laufe von drei Sommern (1871, 1873 und 1875), wenn auch jedesmal länger als zwei Monate, durchsucht habe, so wird meine Annahme, dass ich von den dort einheimischen 1000 Arten kaum $^2/_3$ kennen gelernt habe, der Wahrheit ziemlich nahe kommen. Ich trage jedoch kein Bedenken, meine Beobachtungen bekannt zu machen, weil ich hoffe, dass sie anderen Lepidopterologen eine Aufforderung sein werden, die vielfachen Mängel zu ergänzen und die Lücken auszufüllen. Dies wird hauptsächlich durch Untersuchung der Höhen, die ich nur ganz ausnahmsweise besteigen konnte, durch den Nachtfang und durch die Raupenzucht geschehen.

Das Bild, das ich Ent. Ztg. 1872 S. 27—29 von der Bergüner Gegend gegeben habe, enthält mehrere Unrichtig-

keiten;*) ich vervollständige es, indem ich die besten mir bekannt gewordenen Jagdplätze genauer bestimme.

1. Der nächste ist der Anfang des Tuorsthales, und zwar der Abhang des Dorfes Latsch auf dem rechten Ufer des Tuorsbaches; ich nenne ihn den Tuors Pensch. Gleich hinter den hohen Felsen, die den Eingang in das Thal bilden, und die ich das Tuorsthor nenne, ist linker Hand ein sehr undeutlicher Fusssteig, der sich am Abhange schräg aufwärts zieht und zum Zielpunkt einige hoch gelegene Kartoffelfelder zu haben scheint. Obgleich er demnach oft genug benutzt wird, so habe ich doch niemals Jemand darauf gehen sehen. Von ihm zweigt sich ein Arm nach dem entomologischen Jagdplatz ab; aber nicht weit von seinem Anfange enthält er eine gefährliche Stelle, die man nicht mit wie gewöhnlich benagelten, geschweige mit glatten Sohlen überschreiten sollte, weil ein Ausgleiten auf dem glatten Fels unaufhaltsam an der steilen Wand hinunter in den reissenden Bach führen würde, aus dem keine Rettung wäre. Will man diesen bedenklichen Pfad nicht einschlagen, so hat man einen Umweg von 10 Minuten zu machen. Man geht nämlich über die Brücke auf das linke Ufer und dann über die folgende wieder nach dem rechten, worauf man über eine Mauer steigt und so ohne jede Beschwerde von dem hinteren statt vom vordern Ende in das Tuors Pensch genannte Revier gelangt. Der Bach ist hier mit Weiden- und mannichfaltigem anderen Laubgesträuch gesäumt, darunter auch mit Lerchen und Tannen und der nur hier bei B. bemerkten Hippophaë rhamnoides. Die Jagd wird durch die vielen Felsstücke etwas erschwert, ist aber vom Frühjahr an ununterbrochen ergiebig. Hier fliegen Ses. ichneumoniformis, Psec. flavitibiella, Bot. nigralis, Argyn. Thore und Amathusia, Dichr. distinctana, Amblypt. cosmodactyla, Leiopt. carphodactylus, Plus. bractea, und an den grasigen höhern Abhängen, an denen

*) Das Bergünthal hat eine elliptische Gestalt, deren Längsdurchmesser (vom Bergünstein bis zum Anfang des Waldes Crap furo oberhalb Bergüns) 4, Querdurchmesser etwa 3 Kilometer beträgt. Von den beiden Rugnux heisst der dem Bergünstein nähere: Rugnux da dora, der weiter abliegende: Rugnux da dens (so auf der Dufour'schen Karte; Lieutenant Cloëtta schreibt mir aber, sie heissen: da dour und da dains). — Piz Äla ist 11067 (schweizerische) Fuss hoch. — Der Bach im Tuorsthal heisst selbst Tuors; Platzbi ist nur ein Zufluss desselben, der bei Chiaclavuot sich von der linken Seite her mit dem Hauptbach vereinigt; dieser fliesst aus dem Ravaischsee als l'ava da Ravaisch herab und nimmt erst später den Namen Tuors (nach Herrn Cloëtta Tours) an. — Der Name des Dorfes Latsch wird mit dem langen a gesprochen, weshalb ich ihn fälschlich Laatsch schrieb.

sich wegen ihrer Steilheit schwer umhersteigen lässt, im Frühjahr Ereb. Stygne. — Den Rückweg nimmt man natürlich auf demselben Wege, auf dem man gekommen ist, der Abwechselung wegen aber dann auf dem Davos somdiess, so dass man von oben in die Wiesen von Buel grient gelangt. Die linke Uferseite nämlich, der Abhang der Alp Darlux, ist mit Tannenwald bekleidet, welcher sich längs des obern Endes von Buel grient bis hinter Sagliaz hinzieht. Will man nun vom Tuorsbach aus nach dem Davos Somdiess, einem sanft aufsteigenden, begrasten Fahrwege, so hat man sich ungefähr in der Mitte zwischen den beiden Brücken nach seinem untern Anfang umzusehen. Leicht zu bemerken ist dieser nicht, und so habe ich den Weg erst 1873 zufällig entdeckt. Er ist mit Laubgesträuch eingefasst und von den Tannen beschattet. Aus dem Gesträuch klopfte ich mehrere Eupith. Bergunensis und Cerost. falcella; auch flog hier Cid. alaudaria. Ich vermuthe auf diesem angenehmen Wege, auf dem man durch die Tannengipfel den Pensch und Latsch ganz nahe vor sich sieht, noch manche interessante Art, deren Verfolgung aber abwärts nicht leicht sein wird.

Hier erwähne ich gleich einen andern Waldweg, dessen Benennung ich nicht erfahren habe. Er fängt bei der zweiten Brücke auf dem linken Ufer des Baches leicht kenntlich an und führt ebenso sanft im Walde aufwärts, aber nach der entgegengesetzten Richtung, also weiter von Bergün weg. Berberitzensträucher, mit Atragene alpina durchflochten, fassen ihn ein. An ihnen flog Cid. alaudaria ziemlich häufig, und Gel. quadrella mag in manchen Jahren als Schmetterling und Raupe nicht selten sein. Wo der Weg zu Ende ist, arbeitet man sich mit einiger Schwierigkeit weiter, bis man auf einen ziemlich hohen, sandigen Berg — eine Seltenheit bei Bergün — gelangt. Er trägt Pinus rotundata als Bäume und Sträucher, aus denen ich Cramb. speculalis klopfte. An den stachligen Blättern der häufigen Carlina acaulis sitzt die Raupe der Chor. Bjerkandrella, und auf der Nordseite auf der noch häufigern Daphne striata die von Anchin. laureolella. Die beste Jagdzeit auf diesem Berge fällt sicher in die späten Nachmittagsstunden. Für den Rückweg eignet sich die Brücke, zu der man steil hinabsteigt, worauf man in die Tuorsstrasse gelangt.

2. Der Stulser Weg am Pensch. Der Pensch — ein Name, den ich in B. nie hörte, sondern erst aus den Graubündner Jahrbüchern kennen lernte — ist der breite, sonnige Abhang gegen die Poststrasse, auf dessen Höhen das Dorf Latsch liegt. Er ist unterwärts mit Mähwiesen, darüber

mit Aeckern, noch höher mit Grasplätzen und Felspartien bekleidet, welche letzteren ich zu wenig abgesucht zu haben glaube. An diesem Abhange zieht sich schräg bis oberhalb des Bergünsteins der auch auf der Dufour'schen Karte angedeutete Weg hinauf. Sein Anfang ist etwa in derselben Zeit wie der Tuors Pensch zu erreichen. Unterwärts säumt ihn Laubgesträuch; dann geht er zwischen grossen Steinblöcken hin. Sein Abhang links gegen die Poststrasse ist sehr steil, und nur an einer Stelle desselben befindet sich ein erreichbarer, ebener Grasplatz. Man hat aber an den blumigen Rändern des Weges so viel zu thun, dass man zu Abschweifungen nach rechts, die leicht ausführbar sind, wenig versucht wird. Hier ist am Anfange der Tummelplatz für die Melitäen und der Hauptort für Bot. flavalis, Gel. sordidella und Elachista Heinemanni; höher hinauf fliegen alle Bergüner Zygänen und Lithosien, auch Chion. Aëllo und Col. Phicomone, Lyc. Arion und Alcon. Auf der Höhe, wo die einzigen, wenigen Schlehensträucher stehen, die es bei B. giebt, tritt der Weg für eine Strecke in Tannenwald, bis man an eine schöne, rechts liegende Wiese kommt. Schliesslich mündet er in die Fahrstrasse, welche die Dörfer Latsch und Stuls verbindet.

3. Die Susta. Dies ist eine Reihe von Felswänden, die gleich hinter dem Anfang des Stulser Weges anfängt und sich an der Poststrasse gegen den Bergünstein hinzieht. Mehrere Felsblöcke liegen vor ihrem Anfang. An ihnen wie an der Susta selbst, wie auch an dem Felsen vor dem Tuorsthor, wächst viel Rhamnus pumila, die aber ausser spärlichen Raupen der Triph. sabaudiata und Lav. rhamniella wenig Arten zu nähren scheint. An der Susta sitzen viele Alpenspanner, darunter Cid. intidata und nobiliaria, mehrere Eupithecien, Dianth. caesia, Scop. manifestella, Symm. signella, But. chenopodiella. Eine höher gelegene Wand gegen den Bergünstein hin ist besonders wegen Eupith. impurata zu besichtigen.

4. Fontanisla oder Funtanislas. So heisst eine nicht grosse, distelreiche Wiese an der Albula, mit allerhand Laubgesträuch. Man steigt zu ihr am Anfang der Susta auf einem schlechten Fahrwege hinab. Sie wird auf der dem Dorfe zugewendeten Seite von zwei Hügeln begrenzt: der Cresta pitschna, welche der Strasse näher liegt, und der Cresta granda, welche höher und senkrecht gegen die Albula abgeschnitten ist. Zwischen beiden zieht sich die Bärenschlucht (Fora dil uors) hinauf. In dieser liegen grosse, wild auf einander geworfene und mit allerhand Sträuchern bewachsene Felsblöcke, welche beim Verfolgen der Schmetterlinge grosse Vorsicht gebieten.

Hier ist der Hauptfundort der Gel. terrestrella, und hier kommt sogar Psec. flavitibiella vor. Der Abhang der Cresta granda ist mit Tannen bewachsen, von deren Aesten Scop. petrophila an dieser Stelle allein geklopft wird. Der Abhang der Poststrasse gegen Fontanisla besteht aus Geröll, auf welchem Chion. Aëllo fliegt; in den Köpfen der hier stellenweise wachsenden Klette lebt die Raupe der Paras. lappella in Menge.

5. Die Wände des Bergünsteins haben mir nichts Bedeutendes geliefert. Die Albula tobt zu gewaltig, und das Fuhrwerk geht zu nahe an den Wänden vorüber, als dass sich Nachtfalter gern an die Felsen setzen sollten. Ausser Chion. Aëllo, Ereb. Goante, Euprep. Flavia, Bryoph. perla habe ich hier fast nur Raupen gefunden, die von den Felsen herabgefallen waren z. B. die von Parn. Apollo, Melitäen und Zygänen. Am meisten giebt es hier die Raupen von Set. aurita, die hauptsächlich Nachts umherkriechen müssen, weil, wenn man die an einer Stelle vorhandenen alle zusammengesucht zu haben glaubt, sich dort am folgenden Tage eben so viele wieder sammeln lassen. Es mag erwähnt werden, dass hier das Edelweiss wirklich, wie die Touristenbücher erzählen, über dem Abgrunde wächst und nur mit Lebensgefahr gepflückt werden könnte: auf den Weideplätzen beim Albula-Hospiz, wie am Hochschwab in Steiermark und auf der Fischbacher Alp bei Raibl in Kärnthen, tritt man darauf herum.

6. Die Untersteinwiese, wie ich die Wiese benenne, weil sie unterhalb des Bergünsteins liegt, d. h. ehe die Poststrasse zu diesem von Filisur her steil hinaufsteigt. Sie reicht von dem horizontalen, bewaldeten Theil des Stulser Weges über die Poststrasse herab bis an die Albula. Herr Cloëtta bezeichnet sie mir als Ava lungia; da aber ava das Wasser bedeutet, so glaube ich, dass dies nur der Name der Quelle ist, die, durch mehrere Zuflüsse verstärkt, durch die Wiese herab in die Albula fliesst. Die Untersteinwiese ist die Hauptstelle für Arg. Amathusia, und auf den bemoosten Ufern der Quelle fliegt hier allein Cramb. uliginosellus; auch wurde hier Bomb. alpicola gefangen. Auf einer Stelle wächst das schöne Anthericum liliastrum mit seiner weissen, nach einer Seite hingerichteten Blüthenähre. Am westlichen Rande der Wiese geht im Walde ein anfangs recht angenehmer, beschatteter Weg — wie ich vermuthe, die ehemalige Albulastrasse; — verfolgt man ihn, so wird er immer schlechter, und will man nicht umkehren oder nach der Poststrasse, die man fast fortwährend durch die Bäume hindurch nahe unter sich sieht,

über die Felsabhänge mühselig hinabklettern, so gelangt man endlich beim Stulser Wasser nahe bei Bellaluna ins Freie.

Dieser sehr beschwerliche Weg ist auf der Dufour'schen Karte angezeigt. In der Meinung, auf ihm bequemer als durch die Wiese hinab zur Poststrasse zu gelangen, wanderte ich mit dem damals unpässlichen Professor Hering am 10. Juli bis zum Endpunkte, worauf wir, zwar auf der Strasse, aber fortwährend bergansteigend die lange Strecke bis zum Bergünstein zurückzulegen und so Bergün zu erreichen hatten. Die ermüdende Excursion brachte mir ein paar Deil. euphorbiae zu Gesicht und Pterog. oenotherae und Leuc. salicis als Ausbeute. Es versteht sich, dass man nicht die geringste Neigung fühlt, denselben Weg noch einmal zu machen.

7. Buel grient, die grosse, sanft aufsteigende und durch wenig Aecker unterbrochene Wiesenfläche hinter B., durch deren Mitte ein Fahrweg nahe an dem gewaltigen, offenbar von Darlux herabgekommenen Felsblock Pedra grossa vorbei führt. An dem trockenen, mit niedrigen Umbellaten bewachsenen Abhang, der sich von der Pedra aus nach dem Tuorsthal zu erstreckt, fliegen die Botiden ferrugalis und pascualis.

8. Sagliaz. Der Weg nach den Sennhütten (Maiensässen) dieses Namens geht aus dem obern Theil des Dorfes bei der Kirche vorbei durch Wiesen. Wo der den Buel grient begrenzende Wald sich bis zu ihm herabzieht, ist ein quellenreiches Laubgehölz, worin bisher allein Lyonet. frigidariella gefunden wurde. Höher hinauf wächst am Wege Carlina acaulis häufig, deren Blüthen zu Anfang August von Agr. cuprea fleissig besucht wurde. Rechts ist die grosse Wiese, auf welcher 1871 Caradr. palustris zahlreich schwärmte. Links geht ein Weg durch den Wald nach der Alp Darlux hinauf.

9. Klix. So, glaube ich, heisst die ganze bewaldete Hügelgegend zwischen Sagliaz und der Poststrasse. Von letzterer aus führt ein Fahrweg nach dem obern Ende von Sagliaz am Rande des Abhanges gegen das Tischthal. An seinem Anfange zieht er sich zwischen den Hügeln Cresta dischuez Chaschlion und Cresta d'god Chaschlion hinauf. Letzterer hat einen sonnigen, mit viel Tussilago und gelbblüthigem Thalictrum bewachsenen Abhang, auf welchem unter andern Arten Depress. petasitis, Psec. flavitibiella und Bot. crocealis und an einem Ackerrande Acid. immorata fliegen. Auf der andern Cresta giebt es Lythr. plumularia und an den Lonicerenbüschen Lithoc. ramosa. Der Rand des Tischthales ist seiner Zeit von Zygänen belebt. Im Walde, der viele starke Stämme von Pinus rotun-

data enthält, kommt Seric. Charpentierana HS vor, und hier fing ich die auffallende Gelech. proximella var. saltuum.

Auf dem linken Ufer der Albula ist

10. Der Abhang des Rugnux (da dora), wohl der ergiebigste Jagdplatz um B. Ihn bekleiden unterhalb schöne Wiesen, viele mit Rainen, auf denen allerhand Laubgehölz wächst, insbesondere Birken, Weiden, Lonicéren. Oben werden sie durch Nadelholz abgeschlossen, der aber am Rande gleichfalls mit Laubholz gemischt und daher reich an Schmetterlingsarten ist. Der Theil jedoch, der links an den Gletscherbach grenzt, enthält nur wenig Tannen, dafür desto mehr Knieholz und gegen den Bach hin viel hohes Cotoneastergesträuch. Er bildet ein Dreieck — das Knieholzdreieck, — dessen obere Spitze an einer Felswand endigt, vor welcher ein von allerhand Schmetterlingsarten belebtes Gebüsch ist, nnd von wo aus man das ganze Tischthal übersieht. Da der Weg von der Albula herauf bis zum Walde steinig und schlecht ist, so fühlt man sich sehr versucht, durch die Wiesen hinaufzusteigen. Dies ist aber vor der Heuernte verboten. Nun ist es unvermeidlich, wenn man am Waldrande jagt, die Schmetterlinge oft bis in die Wiesen zu verfolgen, oder wenn man die Raine absuchen will, hier und da eine Wiesenstrecke zu überschreiten. Man wird dabei von B. aus überall gesehen! Die Bergüner achten aber wissenschaftliche Bestrebungen; ich habe nie eine Unfreundlichkeit von ihrer Seite erfahren, vielmehr mich mannichfacher Begünstigung und Förderung zu erfreuen gehabt, als sie die Art meiner Beschäftigung kennen gelernt hatten.

11. Siala, ein Vorhügel des Rugnux, dessen gegen die eben besprochenen R.wiesen sanft geneigte Seite mit Wiesen und Aeckern und einzelnen Gebüschgruppen bekleidet ist, während den steileren, gegen den Bergünstein und gegen Uglix gerichteten Abhang mannichfaltiges Gehölz bedeckt. Der bessere Weg dahin zweigt sich bald hinter der Brücke von dem nach dem Rugnuxwalde führenden ab und ist gleich von Anfang an mit Lonicéren-, Sambucus-, Padussträuchern eingefasst. Der schlechtere Weg ist der Rugnuxweg, auf welchem man durch den schönen Lerchenwald von oben her auf den Sialahügel gelangt. Sein Westabhang zeigt oberhalb des Gebüsches in so fern echte Alpennatur, als hier allein in nächster Nähe von B. schon Pulsatilla sulphurea und eine fingerhohe, aber wahre Dickichte bildende Weidenart (Salix Jacquiniana?) wächst. Siala ist nach dem R.waldrande, dem Tuors Pensch und dem Stulser Wege der beste Jagdplatz bei Bergün.

12. Chiaclavuot, die hinterste Sennhüttengruppe im Tuorsthal, 9 Kilometer von Bergün entfernt. Da der gute Fahrweg fast fortwährend sanft aufsteigt, so ist eine Fusspartie dahin, wenn sie mit ihren Neben- oder vielmehr Hauptbeschäftigungen einen ganzen Tag in Anspruch nimmt, nicht wenig ermüdend. Schon bei den vordersten Häusergruppen erweitert sich das Thal. Auf den schönen Wiesen links fliegt ausser den häufigen Bot. opacalis und rhododendronalis auch Bot. austriacalis. Rechts sieht man die Schnee- und Eismassen des Piz Kesch (viel grossartiger jedoch vom Cuolm da Latsch). Hinter Chiaclavuot, wenn man am Bach Ravaisch hinwandert, giebt es kein hohes Holz mehr, sondern nur noch Wachholderbüsche, die höher hinauf auch aufhören. Da die Brücke, die den Winter über der Lawinen wegen abgetragen ist, erst zur Zeit der Heuernte wieder aufgebaut wird, so ist, wenn man sich nicht auf einem Schneegewölbe hinüber wagt — was die Bewohner von Chiaclavuot ohne alles Bedenken thun — nichts anderes übrig, als den Weg auf derselben Seite des Baches fortzusetzen, was durch allerhand Quellen und nasse Stellen nicht wenig erschwert wird. Ich bin nur am 25. Juni, 3. und 8. Juli da gewesen, das letzte Mal mit Herrn Wolfensberger und nur diesmal vom Wetter begünstigt. Die geeignetste Zeit wäre wohl von Mitte Juli an; denn beide Male, wo ich allein war, hatte ich noch lange nicht das Hahnengrätli der Dufour'schen Karte erreicht, als ich schon so oft und tief in aufgeweichte Schneeflecke gerathen war, dass ich meine Absicht, bis zum Ravaischsee zu steigen, aufgab. Die ganze Gegend scheint aber eine fleissige Durchforschung zu verdienen. Man müsste für einige Tage seinen Aufenthalt in einer der sehr saubern Maiensässen nehmen; dass man gern aufgenommen würde, weiss ich. Ausser mehreren um den Weissenstein fliegenden Arten z. B. Lythr. plumularia, Eupith. Helveticaria, Paed. sublimana habe ich hier allein Ereb. Mnestra angetroffen.

13. Naz, eine 5430 Fuss ü. d. M. liegende Häusergruppe, die im Sommer bewohnt wird, und in der sich die des Lieutenant Cloëtta recht stattlich ausnimmt, liegt jenseits der Albula am Anfang der Ebene von Preda und wird von B. aus in etwas mehr als einer Stunde, vom Weissenstein aus in kürzerer Zeit erreicht. Nur auf meinem Wege nach und von dem Weissenstein und bei meinem Besuch der Alp Tschita in Herrn Cloëtta's Gesellschaft habe ich diese schöne, viel versprechende Gegend kennen gelernt. Auf den feuchten Wiesen diesseits der Albula, durch welche der Fusssteig gegen

Palpuogna führt, begegnete mir zuerst die bei B. fehlende Cleog. tinctaria. An der linken Seite hat man das anfangs breite, grüne, am Rande bewaldete Zabrettathal, das weit ins Gebirge hineingeht, das ich aber leider nicht habe besuchen können. Von Naz selbst aus steigt man durch den mit Zirbelnussbäumen untermischten, spannerreichen Wald nach der Alp Faló hinauf, welche sich in die sehr ausgedehnte Alp Tschita fortsetzt. Uebrigens kann man früher nach Faló gelangen, wenn man den sehr undeutlichen Fusssteig wählt, der sich von der Poststrasse aus, ehe sie sich im Zickzack zur Ebene von Preda erhebt, am Abhange des Gebirges schräg hinaufzieht. Beide Alpen sind mit Erebien bevölkert, von denen ich nur die mir hier allein vorgekommene Er. Pyrrha erwähne. Die Wiesen werden nicht vom Vieh abgefressen, sondern gemäht, und zwar, wenn ich mich recht erinnere, nur alle zwei Jahre. Von der Höhe der Alp sieht man das Thal Muglix zu seinen Füssen; hinter sich hat man den Rugnux da dains und Piz Äla, an denen im Thale Ros von der Albulastrasse ein Pfad in das Gebirge hinauf und hinüber in das Oberhalbsteiner Thal vorhanden sein soll. — Am obern Ende der Predafläche, wo die Strasse sich wieder steil und im Zickzack erhebt, liegen die Sennhütten von Palpuogna. Hier macht die Albula nach ihrem Austritt aus dem See einen ansehnlichen Wasserfall, und hier giebt es reichliches Laubholz, welches aber fast nur in Alnus viridis und Rhododendron besteht.

14. Weissenstein*), eine Post- und Telegraphenstation, 6320 Fuss ü. d. M., von B. 9,9 Kilometer entfernt, mit der Post in etwas über 2 Stunden zu erreichen. Seit wenigen Jahren ist zu dem alten Gehöfte an der Strasse selbst ein Wirthshaus gebaut, in welchem man bequem und so billig wie in Bergün wohnt. Die ganz alpine Gegend, die ich oft von B. aus auf einen oder zwei Tage besucht hatte, wollte ich 1875 gründlicher erforschen und wohnte daher dort vom 11. Juli bis 5. August. Allein das ungewöhnlich schlechte Wetter machte mich krank; es war fast ununterbrochen nass, nebelig nnd so kalt (Morgens öfters wenig Grade über Null), dass sich nur in dem täglich geheizten Fremdenzimmer aushalten liess; ich habe daher weder die Ufer des Palpuognasees, noch die Gegend des Wasserfalls der Albula, noch die Abhänge des Beverskammes naturhistorisch kennen gelernt. Die Abhänge des über 9000′ hohen Piz Ürtsch, den man

*) Die Veranlassung zu diesem Namen konnte mir nicht genügend erklärt werden; nirgends macht sich ein Felsen durch weisse Farbe bemerklich.

jedoch von der Strasse aus nirgends, wahrscheinlich aber sehr gut vom Fusspfade über den Beverskamm erblickt, sind gegen Palpuogna hin mit Gras und Heidekraut bewachsen, auf der Seite gegen den Pass mit Kalkgeröllhalden bedeckt. Auf jenen weiden Schafe und Kühe, welche die Geröllhalden nur an ganz bestimmten Stellen überschreiten und so die spärliche Vegetation, die sich auf ihnen entwickeln kann, nur wenig beschädigen. Auf den Grasabhängen fliegen Chion. Aëllo, Coen. Satyrion, Lyc. Orbitulus, Col. Phicomone überall; die Kalkströme sind der Wohnort für Ereb. glacialis, Euprep. Flavia, Plus. illustris, Gnoph. Zelleraria, Bot. murinalis, Cramb. radiellus, Seric. metalliferana etc. Am Fusse des Abhanges zwischen W. und Palpuogna sind schöne Mähwiesen, welche bei heiterem Wetter von Schmetterlingen wimmeln. Auf dem trocknern Theile dicht an der Strasse ist der Hauptort für Col. Palaeno, Catast. auriciliella, Tortr. rigana, Gel. viduella und cacuminum; auf den üppigern Stellen fliegen Agr. ocellina, Myth. imbecilla, Lythr. plumularia, die alpinen mit Pinetellus und Margaritellus verwandten Crambusarten etc. — Ganz nahe beim W. ist der grosse, torfsumpfige Seeboden, in welchem gegen die Ürtschabhänge noch zwei klare Forellenteiche als Reste des ehemaligen Sees liegen. Ausser wenigen, verkrüppelten Knieholzstämmen giebt es, auf den trocknen Erhöhungen, Zwergwachholdersträucher, auf denen Psod. coracina im Sonnenschein fliegt. Am südlichen Rande des Seebodens zieht sich in einem grossen, geschlängelten Bogen die Poststrasse herum; am nördlichen ist der doppelt so kurze, ziemlich grade, aber schlechte Fusssteig, der W. und das Albulahospiz verbindet. Dieser Fusssteig geht 30—40 Meter vom Hause über eine wasserreiche, stark fliessende Quelle, welche ziemlich allgemein als die Albulaquelle gilt, während nach Lieutenant Cloëtta's Angabe die am Ostrande des Seebodens, etwa 300 Meter vom W. entfernt, entspringende Quelle die richtige Albula ist. Um den Ursprung der erstern Albula entdeckte ich die Raupe des Parn. Delius. Ueberall fliegen auf dem Sumpfe Ereb. Lappona, Pier. Callidice, die Lycänen Eros und Pheretes mit dem viel häufigern Semiargus. Auf der Seite gegen die Poststrasse hat man vor mehrern Jahren einen Winterweg angelegt, der sich aber nicht bewährt hat und wieder aufgegeben ist. An seinem Anfange liegt im Seeboden ein grosser Felsblock, mein Fundort für Flaviafalter und Puppen, bis er dadurch, dass Prof. Frey sämmtliche Eier mitnahm, aufhörte den Namen Flaviafelsen zu verdienen. Der Weg geht an einer hohen Felswand hin, von welcher Schwärme

der Cid. turbata abzufliegen pflegen. An seinem Abhange gegen den Sumpf wächst viel Rhododendron und dienen noch ein paar abgestorbene Tannenstämme zum Beweise, dass der Baumwuchs ehemals etwas höher reichte als jetzt. Hier fliegt öfter als anderwärts Seric. Charpentierana. Nicht weit hinter der ersten Albulaquelle war das Kalksteingeröll 1875 die ergiebigste Stelle für Eupr. Flavia und Seric. metalliferana, während Gnoph. Zelleraria und Bot. murinalis sich auf allem Geröll gegen den Pass hin antreffen lassen.

Dem Wirthshause gegenüber, nur durch die Strasse und die daran hinfliessende Albula von ihm getrennt, ist eine kleine, gegen den Palpuognasee geneigte Wiese, auf welcher fast allein, aber in Menge Pygmaena fusca und Seric. irriguana zu fangen sind.

Noch ist ein sumpfiges, sich nach demselben See hinabziehendes und an ihm endigendes Thal zu erwähnen, das eine genauere Untersuchung verdienen mag zu der Zeit, wenn die Kühe es noch nicht abgeweidet haben. Man gelangt in seinen durch hohe Knieholzbäume bezeichneten obern Eingang, nachdem man vom Hause aus einige hundert Schritt auf der Strasse aufwärts gegangen ist. Auch der Abhang zwischen der Strasse und dem Palpuognasee sollte genau abgesucht werden.

15. Das Albulahospiz, 7200′ ü. d. M., ein gutes und billiges Gasthaus auf dem Albulapass, wo aller Baumwuchs aufgehört hat und kaum noch niedriges Gesträuch vorkommt. Ueber die lepidopterischen Producte der Umgegend wird Professor Frey ausführlich berichten. Ich führe in meinem Verzeichniss nur die von mir beobachteten Arten auf. Obgleich das Hospiz schon auf der Engadiner Seite liegt, so ist es doch unzweifelhaft, dass von seinen Arten kaum eine auf dem Bergüner Gebiete fehlen wird.

Steigt man auf dem Fusssteige oberhalb des Seebodens nach dem Pass hinauf, so werden die Geröllströme immer zahlreicher und breiter, je näher man der Poststrasse kommt; zuletzt wandert man bis nahe ans Hospiz nur auf Felsblöcken. Verweilt man unterwegs, um Steine aufzuheben, so hört man es von Zeit zu Zeit krachen, weil oben von den Felswänden Stücke losbrechen, von denen manche in grossen Sätzen herunter gesprungen kommen. Dasselbe geschieht übrigens fast noch mehr auf der rechten Seite der Poststrasse von den Bergen herab, welche Giumels heissen. Wie mir der Wirth vom W. erzählte, sind ihm schon Schafe auf diese Weise erschlagen worden, und weil die Gefahr auf den Giumels grösser ist, werden auf denselben keine geweidet. Zwischen

dem Fusssteige und der Fahrstrasse ist in diesem Theile des Passes eine kesselartige Vertiefung. Als ich am 28. Juli 1873 mit der Post nach dem Hospiz fuhr, enthielt sie auf dem Grunde Schnee, und auf diesem stand ein Postschlitten. Auf meine Erkundigung erfuhr ich, dass im December der Postzug durch eine von den Giumels herabgekommene Lawine hier hineingeworfen worden sei, dass man jetzt erst den einen Schlitten herausgegraben habe und dass noch ein Pferd darunter liege. Am 29. Juli 1875 enthielt die Grube gar keinen Schnee mehr, sondern es wuchs spärliches Gras und Dryas darin, und ich fing Tinagma Dryadis und Gelech. longicornis var. alpicola. Auf einer Photographie heisst die ganze Wüstenei Mer du diable; eben so passend glaube ich die kesselartige Vertiefung als die Teufelsgrube bezeichnen zu können.

Als Schlussbemerkung füge ich zu dieser Aufzählung von Lokalitäten, dass es überall um Bergün, bei Chiaclavuot und beim Weissenstein Ottern nicht selten giebt; nur auf dem linken Albulaufer habe ich keine gesehen. Ich habe die mir vorgekommenen todtgeschlagen, wenn sie nicht in die Kalksteinhaufen, an denen sie sich am liebsten aufhalten, entwischten. Sonderbarer Weise werden sie, wie man mir sagte, von den Bergünern verschont, weil sie Mäuse fressen.

In der Aufzählung der Schmetterlingsarten bin ich der im Staudinger-Wocke'schen Catalog vom Jahr 1871 gegebenen Ordnung gefolgt. Ich habe sie nur bei den Tortriciden verlassen, deren Zusammenstellung mir zu unnatürlich scheint. Dass ich bei manchen Arten ausser den biologischen Bemerkungen auch andere gegeben habe, bedarf wohl keiner Entschuldigung; es könnten viel mehr sein, wenn ich nicht befürchtet hätte, den Umfang der Arbeit zu sehr anzuschwellen. Aus meinen Beobachtungen über die Fauna des obern Albulathales glaube ich folgende drei Sätze zu weiterer Untersuchung vorlegen zu können.

1) Wenigstens bei den Macroptern findet nur eine einzige jährliche Erzeugung statt. Als zweifellose Ausnahme kenne ich allein Van. urticae. Vielleicht erscheinen Pier. rapae, Colias Hyale und Coen. Pamphilus auch zweimal im Jahre. Die von andern Arten ausser im Frühling noch im hohen Sommer erscheinenden Individuen z. B. von Lyc. Icarus, halte ich für vorzeitig entwickelt, so dass sie sich entweder gar nicht fortpflanzen, oder dass ihre Brut zu Grunde geht oder, wenn sie auf unregelmässige Weise, z. B. in den ganz jungen Raupen den Winter übersteht, sie im folgenden Jahre durch

beschleunigte Entwickelung zur Regelmässigkeit in der Erscheinung zurückkehrt.

2) Die Mehrzahl der Microptern hat in Folge von klimatischen Einflüssen, namentlich der grössern Feuchtigkeit der Luft, welche ihre Nahrung üppiger und kräftiger macht, einen beträchtlichern Umfang des Körpers und der Flügel, als wir an denselben Arten in den ebenern Ländern beobachten. Dieser Unterschied ist bei vielen Arten sehr auffallend, und ich habe in meinen Bemerkungen über die einzelnen Arten fast überall auf ihn aufmerksam gemacht.

3) Viele Arten neigen zur Verdunklung, indem ihre hellen Farben eingeschränkt und theilweise getrübt oder auch ganz verdeckt werden, während das Dunklere einen tiefern und kräftigern Ton annimmt. Als auffallende Beispiele lassen sich Pier. napi ♀ (Bryoniae), Ereb. Pronoë, Cramb. pratellus und perlellus (rostellus), selbst Tinagma perdicellum anführen.

Die Abkürzungen in der Arbeit bedeuten:

B. Bergün. — **R.** Rugnux. — **W.** Weissenstein. — **Lah.** De la Harpe: Faune Suisse. Phalénides und Pyrales. (Seine Tortriciden haben mir nicht zur Verfügung gestanden). — **Mitth.** Mittheilungen der schweizerischen entomologischen Gesellschaft. — **Zb.** Verhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. — **Vdfl.** Vorderflügel. — **Htfl.** Hinterflügel.

Tagfalter.

Papil. Machaon L.

Bei B. nicht selten, vom 24. Mai an bis Ende Juli; auch beim W., wo ich einen im Forellenteich ertrunken sah.

Die Raupe lebt in B. auch auf der Gartenmohrrübe: eine erwachsene fand ich daran am 11. August.

Eine zu $^3/_4$ erwachsene Raupe, die auf ihrer Futterpflanze unten am Pensch sass, beobachtete ich am 16. Aug. in der Kühle des Morgens; ein sehr kleiner Ceratopogon war, auf ihrem Rücken sitzend, offenbar mit Saugen beschäftigt, wie sein stark angeschwollener, von dem eingesogenen Saft gelbbrauner Hinterleib bewies. Ich fing ihn und schickte ihn an Dir. Loew, der mir meldete, es sei eine noch unbeschriebene Art. — In einem der ältern Jahrgänge der Ent. Ztg. wird etwas Aehnliches von einem zweiflügligen Raupenparasiten erzählt, ich kann aber die Stelle nicht auffinden.

Parn. Apollo L.

Ent. Ztg. 1872 S. 32.

Ziemlich häufig bei B., wo ihre Futterpflanze Sedum album sehr gemein ist. Da die Pflanze beim W. fehlt, so fehlt dort auch Apollo und wird durch Delius abgelöst. Eine halberwachsene Raupe, die ich zu Anfang Juli mit hinaufnahm, frass die mitgenommenen Sedumpflanzen bis auf geringe Reste, verschmähte das Deliusfutter, und da ich ihr nur Sedum atratum reichen konnte, das ihr ebensowenig zusagte, so verhungerte sie.

Eine mit 3 Tachineneiern besetzte grosse Raupe fand ich am 6. Juni.

Die Begattung dieser Falterart scheint schwer und langsam vor sich zu gehen. Auf ein Paar, das sie auf einem Kartoffelfede vollziehen wollte, wurde ich bloss durch das Flügelschlagen beider Schmetterlinge aufmerksam. Ehe ich zu ihnen gelangen konnte, hatte ich einen weiten Umweg zu machen, und dann fand ich das Paar an der Erde liegend und noch ebenso flatternd, ohne die Begattung vollzogen zu haben. Zwei wirklich zusammenhängende Paare traf ich frei im Grase. Von dem einen trennten sich, als ich es aufnahm, die Geschlechter sogleich; das Männchen besudelte mir die Hand mit reichlicher, hellbräunlicher Flüssigkeit und das Weibchen entfloh. Bei dem andern Paar wollte ich die Bildung der knorpeligen Tasche beobachten; nach einer Viertelstunde, die ich im Sonnenbrande und in sehr unbequemer Lage wegen des hindernden Grases zugebracht hatte, gab ich es auf, zumal da beide Thiere ängstlich waren; als ich das Weibchen tödtete, hatte es noch nicht den geringsten Ansatz zu dem Gebilde. Man muss wohl die Beobachtung in der Gefangenschaft machen und sich die Geduld nicht vergehen lassen.

Parn. Delius E.

Ent. Ztg. 1872, S. 33. Regensburger Correspondenzbl. 17, S. 152.

Bei B. im Thal viel seltener als Apollo, aber am Latscher Culm, an den Seitenthälern, an der ganzen Albulastrasse, und besonders um die Albulaquelle nicht selten, nach der Bemerkung bei Apollo, hier ohne dessen Gesellschaft. Ob er an den Blüthen der Saxifraga aizoïdes saugt, habe ich nicht bemerkt; dagegen sah ich am 18. August auf der Alp Tschita zwei Männchen auf gelben Syngenesistenblüthen, in denen sie sich die Brusthaare gelb färbten. Sonst sieht man die Falter an den Bächen und Quellen, an und in denen die gelbblüthige

Saxifraga aizoïdes gesellschaftlich wächst, im Sonnenschein ziemlich rastlos umher fliegen.

Mann äusserte brieflich gegen mich, die Raupe müsse wohl im Wasser leben und sich auch darin verpuppen. So sonderbar mir diese Vermuthung anfangs vorkam, so wohl begründet ist sie wenigstens hinsichtlich der Raupe. Da ich zwei frisch ausgekrochene Falter, die offenbar noch nicht geflogen hatten, mitten im Wasser auf den Büschen der Saxifraga sitzend fand, so müssen ihre Puppen gewiss oft längere Zeit tief unter Wasser gewesen sein.

Am 19. Juli sah ich an der falschen (?) Albulaquelle, beim vergeblichen Suchen nach Ranunculus thora, auf dem sehr durchnässten, schlammigen Lehmboden eine fast erwachsene Parnassiusraupe recht hurtig hinkriechen, ohne dass sie sich im geringsten beschmierte oder nass wurde. Ich erkannte in ihr sogleich die des Delius. Da ich aber ihr Futter nicht kannte, so sah ich mich weiter um, und ein paar Fuss von dieser Stelle entfernt, sass auf einem Busch der hier sehr reichlich wachsenden, gelbblüthigen Saxifraga aizoïdes ganz unversteckt eine eben so grosse Raupe. Obgleich ich weder hier, noch in der Gefangenschaft, wo sie vielleicht wegen des Verlustes ihrer Freiheit, keine Nahrung mehr zu sich nahmen, die Thiere an der Saxifraga habe fressen sehen, so bezweifle ich doch nicht, dass diese ihr eigentliches Futter ist. Am folgenden Tage fand ich an derselben Stelle eine frei auf der Erde liegende Puppe; sie war offenbar durch die Kühe, die hier täglich ihren Weg nahmen, aus ihrer Verpuppungsstelle herausgetreten worden. Die Raupen konnte ich wegen meiner Krankheit nicht gehörig pflegen. Sie waren in einer finstern Schachtel, und ihr Futter wurde nicht feucht gehalten; dennoch verwandelte sich die eine unter lebendem Rasen in einer Ecke der Schachtel nach etwa acht Tagen in eine wohlgestaltete Puppe, die so bewegungslos blieb wie die frei gefundene und wie die Apollopuppen, denen beide in Gestalt und Farbe glichen.

Erwachsen zeigt die Raupe in Grösse, Gestalt, Aussehen und Borstenbekleidung die grösste Aehnlichkeit mit der des Apollo (von der ich ein lebendes, halberwachsenes Exemplar zum Vergleichen zur Hand hatte). Die Grundfarbe ist ebenso sammtschwarz; aber statt orangegelb ist die Fleckenreihe zu jeder Seite des Körpers citronengelb. Der Kopf schwarz, ohne Glanz. Die falschen Beine schwarzgrau, glanzlos, die Brustfüsse glänzend tiefschwarz. Die retractilen Nackenhörner gelblich, nicht orangefarbig. Die zwei Fleckenreihen citronen-

gelb, die Flecke ungleich gross, meist querelliptisch: auf jedem Segment vom dritten an ein grosser und zwei kleine, der grosse mit zwei oder drei Borsten, die kleinen mit je einer. Jedes Segment trägt über den gelben Flecken zwei kleine hellbläuliche, und dicht hinter dem zweiten etwas tiefer einen glänzenden Punkt. Die blauen Punkte sind wie bei der Apolloraupe.

Die Puppen gingen mir bei der Reise verloren.

Apor. crataegi L.

Ent. Ztg. 1872, S. 34.

Nicht nur auf Cotoneaster, sondern auch auf Sorbus aucup. lebt die Raupe bei B. Bald nach dem Auskriechen aus den Eiern ziehen die Räupchen durch reichliche Seidenfäden die Seitenränder des Blattes gegen einander, so dass es eine Hohlkehle bildet, und unter der straffgespannten Decke, die einen vortrefflichen Schutz gegen Regen gewährt, hält sich die ganze Gesellschaft auf, als ob sie kein Futter mehr nöthig hat.

Der Falter besucht feuchte Stellen der Strasse wie bei uns.

Pier. napi L. var. bryoniae.

Ent. Ztg. 1872, S. 34.

Ein am 9. Juni gefangenes ♀ hat die Vdfl. fast ganz braungrau, aber die ausser an der Basis unbestäubten Htfl. so lebhaft gelb wie auf der Unterseite, mit mässig breit braun gesäumten Adern. Andere Weibchen sind auf den Htfl. blassgelb und ziemlich reichlich bestäubt — die Uebergänge zur gewöhnlichen Färbung.

Die Art ist auch auf den Wiesen und sonnigen Abhängen beim W. häufig. Am 19. Juni fand ich bei Palpuogna um 5 Uhr Nachmittags auf dem feuchten Boden neben einem Bächlein einige Napi ♂ in der Gesellschaft von mehr als 100 Lyc. Alsus, einigen Syr. alveolus und Andromedae und Nison. Tages; nahe dabei sassen 15—16 Napi ♂ ungemischt in zwei Gruppen. Ich wollte daraus den Schluss ziehen, dass die Weibchen sich schon zur Ruhe begeben hätten; aber tiefer abwärts gegen B. traf ich um 6 Uhr ein ♀, das an den Blüthen der Primula farinosa sog. Wenn ich mich recht erinnere, so hat man in Südamerika noch weit grössere Ansammlungen von Männchen gewisser Callidryasarten an feuchten, sonnigen Stellen beobachtet. Vielleicht begnügen sich die ♂ mit einfacherem Getränk als die ♀.

Nach „Weismann's“ Studien zur Descendenztheorie S. 29.

Taf. 1 fig. 15 würde die Varietät Bryoniae die Stammrasse für unsere Napi und die davon abgezweigten nordamerikanischen Formen sein. Seiner Theorie zufolge liesse sie sich auch nicht durch einfache Erziehung in wärmerem Klima und mit anderem Futter in unsere Napi und noch viel weniger in die Var. Napaeae verwandeln. Er erzog (S. 92) die Raupen aus Eiern in Menge, indem er ihnen von Anfang an Kohl als Futter reichte. Die zu Ende Juli erhaltenen Puppen bewahrte er in einem Treibhause bei + 12—24 ° R., ohne doch dadurch mehr als ein ♂ zu einem diesjährigen Auskriechen zu bewegen; von Ende Januar bis Anfang Juni erschienen ihm 28 Falter, alle echte Bryoniae. Da ich es für wahrscheinlich halte, dass sich in heissen Sommern an Ort und Stelle wie bei andern Arten einzelne Ex. entwickeln, so möchte ich auf solche Erscheinungen eine besondere Aufmerksamkeit gerichtet sehen. Sollten sie nicht etwas anders aussehen, als die aus den wohl nicht gleich nach der Verpuppung ins Treibhaus gebrachten Puppen?

Pier. rapae L.

In den Odergegenden erscheint sie im Frühjahr 2 bis 3 Wochen später als Napi, während in England nach Stainton das umgekehrte Verhältniss stattfindet. Merkwürdiger Weise stimmt Meyer Dür's Angabe mit der Stainton'schen überein. Leider habe ich erst auf meiner letzten Reise auf die Erscheinungszeiten beider Arten geachtet. Danach widersprechen aber die Bergün-Falter meinen früheren Beobachtungen durchaus nicht, und bestätigen mithin nicht die Meyer-Dür'sche Regel. Gleich am Tage meines Eintreffens, am 24. Mai, fing ich schon Napi ♂, dagegen die erste Rapae, zwar ein Weibchen und in Gesellschaft der sonst auch später auftretenden Brassicae, erst am 8. Juni.

Die Art ist auf Wiesen und Gärten Bergüns keine Seltenheit; ebensowenig um den W.

Pier. brassicae L.

Wie Rapae, ausser dass ich sie beim W. nicht sah, wo sie auch wohl nicht vorkommt.

In Bergün wird über den Schaden, den die Raupe an den Kohlpflanzen in den Gärten anrichtet, geklagt. Das erste ♂ sah ich 1875 am 8. Juni.

Pier. Callidice E.

Mitth. I. No. 4 (1863), S. 102. (Trapp).

Auf dem Seeboden beim W. nicht sonderlich selten, aber

wie auf den 1000′ höheren Alpenwiesen beim Albulahospiz schwer zu fangen, weil sie den rastlosen Flug der Frühlings-Daplidice hat. Das erste ♂ fing ich schon am 30. Mai. Die bei B. fehlende Art fliegt bis in den August, aber sicher nicht in zwei Generationen.

Nach Boisduval's Chenilles d'Europe (Papill. t. 6. fig. 3. 4) lebt die Raupe im August und September auf kleinen, verkümmerten Cruciferen; abgebildet ist sie auf Cardamine silvatica.

Leucophas. sinapis L.

Bei B. zu Ende Mai, den Juni hindurch bis in den Juli eine gewöhnliche Erscheinung auf den sonnigen kräuterreichen Abhängen, bei ihrem langsamen Fluge leicht zu fangen. Sie ist also hier so wenig wie bei Raibl eine Waldbewohnerin. Wie andere Tagfalter sucht sie sogar die feuchten Stellen der Landstrasse auf, um ihren Durst zu löschen. Es lässt sich hier keine doppelte Generation annehmen, weil die letzten Exemplare abgeflogne ♀ sind. Auch stimmen beide Geschlechter genau mit der Meyer Dür'schen Beschreibung der Frühlingsgeneration und mit den norddeutschen, im Mai fliegenden Exemplaren.

Anthoch. cardamines L.

Bei B. überall von Ende Mai bis in den Juli (ein frisches ♀ noch am 7. Juli oberhalb Sagliaz), hier so wenig wie anderwärts, wo ich die Art beobachtete, mit „langsamem, schwächlichem Fluge", den Meyer Dür ihr zuschreibt (S. 34), sondern recht lebhaft fliegend und darin wenig hinter Col. Hyale zurückstehend.

Während die ♀ sich vor den unsrigen durch nichts auszeichnen, bemerkte ich bei den zuerst gefangenen ♂, dass ihr schwarzes Queraderzeichen auf den Vorderflügeln von ungewöhnlicher Kleinheit war, wesshalb ich eine Mehrzahl fing, um zu sehen, ob dies standhaft sei. Es erwies sich aber nicht als standhaft, obgleich das Zeichen nie so gross ist, wie bei bei meinen Südeuropäern und manchem Norddeutschen. Bei einzelnen Exemplaren ist es (wie Isis 1840 S. 132) ein blosser Punkt.

Die Flügelgestalt des ♂ ändert dort wie bei uns. Bei 2 ♂ von B. und Glogau sind die Vorderflügel ausgezeichnet schmal.

Woran die Raupe bei B. lebt, habe ich nicht beobachtet. Bei Glogau war ihr gewöhnliches Futter Turritis glabra. An

einer Waldstelle fand ich sie häufig auf Arabis Gerardi und einzeln auf Barbaraea vulgaris. Keine dieser 3 Pflanzen wächst bei Bergün. Stainton giebt an: „Cardamine pratensis, Turritis glabra und andere Cruciferen".

Colias Palaeno L.

Ueberall um den W. im Juli nicht selten, aber schwer zu fangen.

Ihre Raupennahrung ist das häufige Vaccinium uliginosum, das dort fast nur auf trocknen Stellen wächst. Ein ♀ sah ich ein Ei daran absetzen.

Die 4 mitgebrachten Exemplare unterscheiden sich von den schlesischen, auf den Torfmooren bei Reinerz gefangenen nur durch die grössere, nicht einmal sehr auffallende Breite des Vorderflügelrandes; bei den 2 ♂ von 1875 ist dieser schwarze Rand bis an den Innenwinkel verlängert und setzt sich mit einer Spitze auf dem Innenrande fort wie bei allen Schlesiern.

Col. Edusa F.

Meyer Dür S. 37.

Selten, nur im Thal auf den Wiesen am Fusse des Pensch. Das einzelne am 17. Juli gefangene, schon sehr abgeflogene ♀ hat die schwarze Costalpartie der Hinterflügel bis an den Mittelfleck ausgebreitet. Die Flugzeit scheint etwas Eigenthümliches zu haben.

Col. Phicomone Esp.

Bei B. auf den höheren Wiesen gegen Uglix, bei Preda und W. ziemlich zahlreich vom Enddrittel des Juni bis in den August. Am 22. Juni traf ich beim Stulser Wege ein ganz frisches ♀, das mit einem abgeflogenen ♂ der Hyale im Grase an der Erde flatterte; es schien mir, als ob sie eine illegitime Copulation eingehen wollten, an der ich sie hinderte. Dort flog auch ein Phicomone ♂. Dass Phicomone und Hyale zwei verschiedene Arten sind, nehme ich mit derselben Sicherheit an wie Meyer Dür.

Col. Hyale L.

Auf den Wiesen bei B. bis Sagliaz hinauf nicht selten im Mai und Juni. Ein ganz frisches, am 18. Aug. gefangenes ♂ scheint zu beweisen, dass hier eine Sommergeneration vorkommt, wenn es nicht ein vorzeitig entwickeltes Exemplar war.

Meyer Dür spricht von der „prachtvollen" Raupe, wie

Freyer sie VI, tab. 547 abbildet und S. 107 beschreibt. Ich habe in Glogau die Raupe oft genug vom Ei an bis zur Entwicklung des Falters erzogen und kann versichern, dass sie nie so aussieht. Sie ist einfarbig grün, welche Farbe durch reichliche, microscopische, schwarze Wärzchen, deren jedes ein gebogenes, helles Haar trägt, und durch die dazwischen stehenden weisslichen Härchen gedämpft wird. Auf dem Seitenwulst läuft eine gelbliche, auf jedem Segment mit einem blass orangefarbenen Fleck bezeichnete Linie, in welcher die grossen, eiförmigen Luftlöcher senkrecht stehen. Es fehlen also alle schwarzen Flecke und die einfarbig gelben Längslinien, welche Freyer der Raupe giebt.

Als ihre liebste Nahrung habe ich Trifolium repens kennen gelernt. Das ♀ legt oft auf einem und demselben Felde eine Menge Eier ab, immer einzeln. Ich habe ihren scharfen Geruch — denn weiter ist es nichts — zu bewundern Gelegenheit gehabt, indem ich auf einem frischen Buchweizenfelde ein Ei an ein ganz junges Pflänzchen absetzen sah, das ich erst nach dem Ausrupfen als eine vereinzelte Vicia angustifolia erkannte, wodurch ich meinen Verdacht, dass das Thier sich hätte täuschen lassen, so dass es sein Ei an eine ungehörige Pflanze absetzte, aufgeben musste. Einst sah ich Eier an Medicago falcata legen und fand daran noch mehrere schon von andern Weibchen gelegte.

Rhod. rhamni L.

Bei B. mehrfach gesehen; so am 14. August auf dem Stulser Wege bis gegen die Latsch-Stulser Strasse. Da ich an der häufigen Rhamnus pumila nie die Raupe fand, und, so viel mir bekannt, nur auf Fontanisla einige Rhamnusbäumchen wachsen, so weiss ich nicht, wovon sie sich dort nährt.

Thecla rubi L.

Die einzige bei B. vorkommende Art der Gattung Thecla. Sie ist häufig von Ende Mai bis in den Juli hinein, an Laubsträuchern, auf deren Blätter sie sich gern setzt, wie auf trocknen Wiesen. Nirgends kann dort ein Rubus die Raupennahrung sein, da R. idaeus und R. saxatilis zu selten sind; es ist mir überhaupt fraglich, ob Rubus wirklich als Futterpflanze mit Recht angegeben wird. Dass die Raupe die Blüthen des Vaccinium vitis idaea frisst, habe ich in den Schriften der zool.-botanischen Gesellschaft 1868, S. 571 bemerkt. Auf den Rugnuxwiesen beobachtete ich ein ♀, wie es das Ende des Hinterleibes mühselig zwischen die Blattachseln des Heli-

anthemum vulgare zwängte; obgleich ich kein Ei fand, so nehme ich doch an, dass dieses Helianthemum dort die Hauptnahrung ist. Um den W. mag das Vaccin. ulig. nicht ganz verschmäht werden. Freyer zeigt (Neue Beitr. IV, S. 22) die „kleine, nur 4 Zoll hohe Pfrieme" als das gewöhnliche Futter bei Augsburg an. Am Allgemeinsten wird Genista tinctoria angeführt.

Die Falter weichen in nichts von den unsrigen ab. Meine Erwartung, in dieser Höhe ein Exemplar zu fangen, dem alle weissen Punkte fehlen, hat sich nicht erfüllt; dagegen erhielt ich ein ♂ mit fast vollständiger weisser Linie auf den Htfln.

Polyomm. virgaureae L.

Nicht selten auf den Wiesen bei B., Preda und W. im Juli. Zur Nachtruhe hatte sich einst eine Gesellschaft von 19 ♂ 1 ♀ an eine Sauerampferstaude gesetzt, zu denen noch immer mehr hinzugeflogen kamen.

Zwei ♂ stimmen in Kleinheit und sonstigem Aussehen auch darin, dass sie den Queraderstrich der Vdfl. haben (der bei den übrigen mitgebrachten ♂ fehlt) mit zwei lappländischen Oranula. Das ♂ der Var. Zermattensis unterscheidet sich von den Bergüner Exemplaren, vielleicht nicht einmal beständig, durch einen etwas breiteren schwarzen Hinterrand der Vdfl., und manche Bergüner ♀ sehen meinem einzelnen Zermattensis ♀ äusserst ähnlich; sie haben beide auf der Unterseite der Htfl. ein etwas mit Grau gemischtes Gelb zur Grundfarbe.

Polyomm. Eurydice var. (?) Eurybia O.

Meyer Dür. S. 54. Mitth. 1 No. 4 (1863) S. 102.

Auf üppigen Wiesen im Tuorsthal am Latscher Abhang, auf den Wiesen bei Stuls und Preda ziemlich häufig, etwas gesellig wie unsere Eurydice, vom 13. Juni bis zum 28. Juli.

Die hiesigen Exemplare sind etwas grösser als die vom Gross Glockner und im männlichen Geschlecht seltener mit dem schwarzen Querstrich der Vdfl. versehen.

Die Frage, ob Eurybia eigne Art sei, möchte ich noch immer mit Ja beantworten. Zur Entscheidung kann nicht das Weibchen benutzt werden. Meine von B. mitgebrachten 5 ♀ sind zwar wie die bei Meyer Dür S. 56 bezeichneten; aber von 6 Gross Glockner ♀ haben 4 die rothgelbe Randbinde der Htfl. so vollständig wie die gewöhnliche Eurydice, bei welcher die ganze Oberseite entweder gar keine rothe Beimischung zeigt, wie die ♀ von B., oder nicht viel mehr als die vom

Gross Glockner. Allein Polyomm. Alciphron, dessen specifische Verschiedenheit von Eurydice mit Recht Niemand bestreitet, ist im weiblichen Geschlecht der Eurydice so durchaus ähnlich, dass ich nicht sicher bin, ob ich in meiner Sammlung alle ♀ beider Arten ihren ♂ richtig beigesellt habe.

So bleiben zur Entscheidung die ♂ übrig.

Da Polyomm. candens HS (von den Tokater Alpen, nach Lederer) als Varietät der Eurydice nicht bezweifelt werden kann, so darf die Ausdehnung der Feuerfarbe, die dadurch bedingte Einschränkung des Schwarzen und der Mangel des Violetten bei Eurybia ♂ nicht befremden, wie sonderbar auch bei einer alpinen Art eine vermehrte Lebhaftigkeit der Färbung ist, statt deren man eher eine Verdüsterung erwarten sollte. Auf der Oberseite der Htfl. ist aber bei sämmtlichen 23 Eurybia ♂, die ich vergleiche, das Roth der Grundfarbe streifenartig gegen den schwarzen Rand gerichtet und durchschneidet ihn längs der Adern, die oft vor dem Hinterrande eine kleine rothe Erweiterung haben. Dadurch wird nie die zusammenhängende, nur durch die Adern unterbrochene Kappenlinie gebildet, welche bei Eurydice ♂ vor dem Hinterrande herzieht. Nun giebt es zwar von Eurydice viele Exemplare, denen dieser rothe Querstreifen fehlt (Chryseis Bkh.); aber diese sind an dem vielen Schwarz, das den Raum zwischen dem Innenrand und der ganzen Medianader ausfüllt, und an dem violetten Schimmer leicht als Eurydice zu erkennen.

Meyer Dür sagt, die Anlage des rothen Querstreifens sei wandelbar. Wenn sie es so ist, dass die echte Eurydice von der Beschaffenheit der Eurybia vorkommt, dann bleibt freilich, so viel ich jetzt sehe, kein specifischer Unterschied. Dann ist aber nach Weismanns Lehre Eurybia die Stammart, welche sich tiefer abwärts — schon im Riesengebirge überall — zur Eurydice und Chryseïs umgebildet hat, nicht umgekehrt, wie Meyer Dür annimmt.

Trapp (Mitth. 1 No. 4 1863 S. 102) vermuthet, Eurybia bedürfe der Gletschernähe; dagegen schreibt Riggenbach (Mitth. IV S. 604), er habe gefunden, dass bei der nicht ganz 2000′ über dem Meere liegenden Bechburg (Jura) nur Eurybia vorkomme. Die Unterseite der Vdfl. röthet sich beim ♂ zwischen den Aesten der Medianader fast immer etwas. Die Grösse der Augenpunkte wechselt etwas; beim ♀ sind sie immer grösser als beim ♂. Bei einem völlig unverkrüppelten ♂ sind sie sehr klein und fehlen theilweise. Bei zwei andern, deren linker Vdfl. etwas verkrüppelt ist — wahrscheinlich durch eine kleine Beschädigung der Raupe — hat

dieser Flügel gar keinen Augenpunkt. und bei dem einen ist auf beiden unversehrten Htfln. das erste und letzte Auge der Querreihe zu einem dicken Strich verlängert. Einem dritten ♂ fehlen auf dem etwas verkrüppelten Vdfl. alle Augen mit Ausnahme des Querstrichs und der zwei Basalaugen.

Polyomm. Dorilis Hfn. **var. Subalpina.**

Meyer Dür S. 59. fig. II. 2. Entom. Ztg. 1851, S. 339 (Speyer). Zb. 1868, S. 572.

Nicht häufig in Gesellschaft der Eurybia im Tuorsthal und auf einer Wiese zwischen Latsch und Stuls.

Genau so, wie M. D. und Speyer diese Varietät beschreiben. Die Zuspitzung der männlichen Vdfl. ist einigem Wechsel unterworfen, wenn sie auch nie die Schärfe der gewöhnlichen Dorilis erreicht. Das bei Raibl, also 1000′ tiefer, gefangene, a. a. O. beschriebene ♂ ist nur eine zufällige Abänderung, indem seine Vdfl. fast die Breite und Abstumpfung des ♀ zeigen. Es giebt Exemplare, die auf der Oberseite weiter keine Zeichnung als den schwarzen Querstrich der Vdfl. besitzen. — Zwei ♂ dieser Var. subalpina bilden darin eine Aberration, dass auf der Unterseite der Vdfl. die Reihe Augenfleckchen aus vergrösserten, in die Länge gezogenen Augen besteht, für welche Vermehrung des Schwarzen die zwei Randreihen — die ohnedies immer aus kleinern Augen als bei der Stammart bestehen — um so mehr verkleinert sind. Aehnliche Exemplare kommen auch bei der gewöhnlichen Dorilis vor.

Die junge, überwinterte Raupe der Dorilis traf ich bei Glogau am 9. April auf Sandboden zwischen jungen Blättern von Rumex acetosa (nicht acetosella), die ich wegen des daran bemerkten Frasses ausgerupft und abgeschüttelt hatte. In der Jugend frisst sie nur Stellen aus der Unterseite der Blätter bis zu der unversehrt gelassenen Oberhaut: erst nach der vorletzten Häutung greift sie die Blätter von der Seite an und verzehrt ganze Stücke derselben. Sie ist einfarbig hellgrün, zuweilen violett, reichlich mit microscopischen weissen Pünktchen und ebenso reichlich mit hellröthlichen oder gelbbräunlichen Börstchen besät, welche am After in längere Borstenhaare verwandelt sind. Das Rückengefäss ist kaum durch dunkleres Grün angedeutet. Die kleinen, kreisrunden Luftlöcher sitzen ziemlich hoch, das erste nahe dem zweiten, die andern je vor der Mitte der Segmente. Die honigfarbenen Kinnbacken sind fast kreisförmig mit sechs ungleichen braunen Zähnen. Die Oberlippe ist quer, in der Mitte busig aus-

gerandet, an jeder Seite mit 2 ungleichen Borsten. — Das erste ♂ kroch am 8. Mai aus.

Boisduval giebt in den Chenilles d'Europe Lycénid pl. 2 fig. 6. 7 und pl. 3. fig. 5—8 die Raupen seines Polyomm. Xanthe, der für synonym mit Circe und Phocas, also mit Dorilis erklärt wird, an Hippocrepis comosa und an einer andern Papilionacee und sagt im Text, sie lebe an Genista scoparia. Ich vermuthe, dass er die Raupen irgend einer andern Lycänenart vor sich hatte, da sie mit meinen Beobachtungen nicht im mindesten übereinstimmen. Er behauptet auch, dass die Puppen überwintern. Nicht einmal bei Dorilis subalpina wird das der Fall sein, da sie einen Monat später als die Stammart erscheint.

Anmerkung. *Polyomm. Phlaeas* fehlt bei B. gänzlich, wie schon bei dem viel niedriger liegenden Raibl und Preth.

Lycaena Aegon SV.

Ent. Ztg- 1872, S. 37.

Diese Art war 1873 und 75 viel reichlicher als 1871, besonders oben am Stulser Wege, wo sicher wie bei uns Ononis ihr Raupenfutter ist, aber auch auf den Wiesen des Buel grient, wo ich keine Ononis bemerkt zu haben glaube. Zuerst sah ich sie am 8. Juni, also viel früher als bei uns. Meyer Dür giebt als Flugzeit schon die Mitte des Mai an.

So breit, wie die Raibl-Prether den schwarzen Rand haben, zeigt ihn nur ein Bergüner ♂. Der schwarze Querstrich der Vdfl. ist öfters vorhanden, doch nicht so stark wie dort. Auf der Unterseite der Vdfl. fehlt dem ♂ das Rothe nicht regelmässig, wenn es auch stets verloschener ist als bei unserem Aegon. Die ganze Unterseite hat in der Regel eine mehr graue Grundfarbe.

Lyc. Argus L.

Vom 1. Juli an auf den Crestas d'god Chaslion, darauf auch anderwärts, beim W. den ganzen Juli hindurch nicht selten, wie ich glaube, ohne Gesellschaft des Aegon.

In Staudinger's Catalog wird Aegidion Msn. als Varietät zu Argus gestellt, und auch Wocke erwähnt in seiner Lepidopterenfauna des Stilfser Jochs „die Alpenform Aegidion des Argus", während Meyer Dür S. 66 diesen Hochalpenfalter als Varietät des Aegon behandelt. Die Bergüner Falter, welche echte Argus sind, können nicht zu Aegidion gehören; sie stehen in der Grösse hinter unserem Argus nicht zurück, und

so klein wie Alsus traf ich nie einen; die nicht stark ausgedrückten Augenflecke der Unterseite scheinen nicht im Geringsten durch; das Blau des ♂ ist dasselbe, und die goldgrünen Stellen der Unterseite sind bei ihm reichlich vorhanden.

Was die Bergüner vom hiesigen Argus unterscheidet, ist die bräunlichgraue Unterseite, die Kleinheit der Augenflecke und die Blässe des Rothen. Das einzige gefangene ♀ hat von den rothen Randbinden der Oberseite bloss ganz verloschene Spuren und auf der Unterseite eine ziemlich dunkel braungraue Grundfarbe.

Trapp unterscheidet in den Mitth. I. No. 4 (1863), S. 103 eine Lyc. Lycidas (aus Oberwallis) als Mittelart zwischen Argus und Aegon. Sie wird in Staudingers Catalog nirgends erwähnt.

Lyc. Optilete Kn.

Selten um den W. im Juli. Hier ist das Raupenfutter vermuthlich Vaccin. uliginosum, da oxycoccos fehlt. (Nach Teich Ent. Ztg. 1866 S. 132 ist es auch Vacc. myrtillus). Die Art ist dort so klein, wie die Lappländische Varietät Cyparissus, auf der Unterseite aber kaum dunkler als die norddeutsche Optilete.

Lyc. Hylas F.

Selten bei B.; ich habe nur 1 ♂ am 2. Juli, 1 ♀ am 16. Juli, beide abgeflogen, auf dem Schiefergeröll vor dem Tuorsthor gefangen. Sie stimmen ganz mit dem norddeutschen Hylas überein. Dieser bei Glogau und Meseritz auf Sandboden nicht seltene, zweimal im Jahr fliegende Falter lebt als Raupe auf Thymus serpyllum, auf den ich ein Ei legen sah.

Den von Meyer Dür erwähnten Panoptes halte ich mit ihm noch für eigne Art, obgleich Staudinger in den Horae Soc. ent. Ross. 1870 S. 50 die Artrechte in grosser Ausführlichkeit bestreitet. Millière nennt in den Annales de la Soc. Linnéenne de Lyon vol. 16 (1868) den Panoptes, dessen Naturgeschichte er liefert, eine variété constante de l'Hylas, deren Raupe auf Thymus vulgaris lebt. Der typische Hylas ist nach Millière in der Provence nie bemerkt worden. Bei Messina, wo ich ihn fing, ist Thymus serpyllum eine mir nie zu Gesicht gekommene Seltenheit; aber ich sah auch keinen Thymus vulgaris an den Stellen, wo ich die Schmetterlinge fing (Isis 1847, S. 156), und so muss die Raupe hier an einer andern Labiate leben.

Anmerkung. *Lyc. Battus* F. fehlt wahrscheinlich bei B. wegen zu grosser Seltenheit des Sedum telephium. Eine zweite Generation, die Meyer Dür vermuthet, findet in Schlesien, und wohl überhaupt nicht statt. Vergl. Isis 1840, S. 127 und Schild: Ent. Ztg. 1877 S. 85.

Lyc. Pheretes H.

Seltner als Orbitulus, auf dem Seeboden und den Abhängen zwischen der Albulaquelle und dem Pass, sich gern im Sonnenschein an nasse Stellen setzend. Flugzeit der ganze Juli.

In Lyc. Pheretiades stellen Ev. und HS nur eine weibliche Aberration des Pheretes vor, wie der Mangel einer Randzeichnung auf der Unterseite der Htfl. beweist. So klein wie in Gerhard's Abbild. Taf. 22 fig. 1b sah ich die weissen Flecke auf der Unterseite der Htfl. bei keinem meiner Exemplare. Das ♀ hat öfters auf der Oberseite der Vdfl. einen verloschenen Augenfleck der Querader.

Von meinen zwei sibirischen, als Pheretiades erhaltenen ♂ ist das eine viel grösser als jedes alpine Exemplar; beide haben auf der obern Seite einen ziemlich breiten schwarzen Aussenrand und auf den Htfln. schwarze, doch nicht freie Randpunkte, die jedoch bei manchem Bergüner Exemplar vorkommen.

Lyc. Orbitulus Pr.
Ent. Ztg. 1872, S. 38.

Um den W. überall bis gegen das Zabrettathal nicht selten, doch wegen der hellen Farbe leicht zu übersehen, auf den freien Weidestellen bis hoch hinauf an den sonnigen Abhängen von Mitte Juni bis Ende Juli.

Die Raupe beschreibt Rogenhofer in den Verhandlungen der zool.-bot. Ges. 1875, S. 797; doch konnte er die Futterpflanze nicht angeben, weil er die Raupen unter Steinen kurz vor der Verpuppung antraf.

Den Dardanus Freyer (N. B. t. 419 f. 2. 3). HS. — auf der Unterseite der Htfl. mit ausgebildeten Augenflecken und eingeschränkterem Weiss — wollte Lederer als verschiedene Art festhalten (Zb. 1852, S. 20). Dass aber die hier dargestellten Exemplare nichts sind als eine kleine Varietät, beweist ein von mir am 29. Juli beim W. gefangenes ♂.

Mein Isis 1847, S. 11 als fraglicher Aquilo Bdv. Ic. t. 12. f. 7. 8 beschriebenes ♂ ist nichts als Orbitulus var. Dardanus, nur sehr klein.

Lyc. Medon Hfn.

Ent. Ztg. 1872. S. 38. Weismann S. 36 fig. 17. Isis 1847, S. 155. Staud. Griech. S. 52.

Gar nicht selten um B., sicher nicht in mehr Generationen als Lyc. Icarus.

Obgleich ich mich überzeugt habe, dass Erodium cicutarium auf Kartoffelfeldern bei B. vorkommt, so kann die Raupe hier doch nur in sehr seltenen Fällen an diesem Futter leben. Nur Unachtsamkeit hinderte mich, die wahre dortige Futterpflanze zu entdecken.

Männchen ohne alles Roth auf der Oberseite sind sehr selten: bei solchen, denen es zu fehlen scheint, finden sich unter der Lupe gewöhnlich Spuren davon. Einzelne haben die rothen Flecke so deutlich, dass sie von unsern Frühjahrsmännchen nicht zu unterscheiden sind. Beim ♀ sind sie wohl immer ganz deutlich vorhanden.

Lyc. Eros O.

Ent. Ztg. 1872. S. 39. Mitth. I No. 1 (1863). S. 104.

Bei B. sehr einzeln, beim W. auf dem Seeboden und an den Abhängen hinter der Albulaquelle nicht seltener als Pheretes.

In der Grösse scheint die Art wenig abzuändern, da auch die Exemplare vom Gross Glockner darin keinen Unterschied zeigen. Um so auffallender ist die gewaltige Grösse der Eroides (!) heissenden Exemplare aus dem südöstlichen Russland und der Provinz Preussen, an denen sich doch bisher ausser dieser Grösse und dem breitern dunkeln Flügelrand keine weitere Verschiedenheit hat entdecken lassen.

Das ♀ hat bisweilen auf der Oberseite der Vdfl. einen weisslichen Queraderfleck ähnlich wie bei Lyc. Artaxerxes.

Lyc. Icarus Rttbg.

Alexis M. D. S. 77.

Erscheint bei B. zu derselben Zeit wie bei uns (1875 schon mehrfach am 25. Mai) und fliegt den Juni und einen Theil des Juli hindurch. Die Falter wechseln in der Grösse und in der Zuspitzung der Flügel. Wenn das Blau der anderwärts gefangenen ♂ nicht in meiner Sammlung verblasst ist, so zeichnen sich die Bergüner durchgängig durch ein tieferes Blau aus. Manche haben auf den Htfln. vor dem Hinterrande eine Reihe schwarzer Punkte. Ein sehr kleines ♂ vom 2. Juni hat auf der Unterseite der Vdfl. rechts keine, links 2 sehr

kleine Basalaugen. Den ♀ fehlt auf der Oberseite die blaue Bestäubung.

Durch Beobchtung der ♀ beim Eierlegen in unserer Gegend kenne ich als Futterpflanzen Ononis spinosa, Medicago falcata und Trifolium montanum. Bei den zwei erstern Pflanzen wurde das Ei in die Spitze eines Triebes, bei der letzten in die ungeöffnete Aehre gelegt.

Am 17. August fing ich auf den Wiesen hinter B. ein ganz frisches ♂, das mir jedoch beim Fangen verloren ging. Aller Wahrscheinlichkeit nach war es aus einem diesjährigen Ei entstanden und hätte schwerlich Gelegenheit zur Fortpflanzung gefunden. Aber auch wenn dies der Fall gewesen wäre, so hätten die Kinder doch nur unter den Spätlingen des nächsten Jahres erscheinen können.

Lyc. Eumedon Esp.
Ent. Ztg. 1852, S. 38.

Die von mir beschriebene Varietät, welche Spångenberg mit Unrecht als eigne Art Fylgia nennt (Ent. Ztg. 1876, S. 61 vergl. S. 235) ist mir nicht weiter vorgekommen. Die Art ist bei B. nicht häufig, kommt aber überall vor und spielt mit andern Lycänen.

Lyc. Bellargus Rottbg.

Von Ende Mai bis Anfang Juli in Gesellschaft der gleichzeitigen Lycänen, nicht selten bei B.

Die ♂ sind etwas kleiner als bei uns in der Regel und haben eben so oft die schwarze Punktreihe der Htfl., wie sie ihnen fehlt. Von den ♀ fand ich nur die braune Varietät mit kaum merklichem blauen Anflug von der Wurzel der Flügel aus.

Hellins hat (Monthly Mag. XI, S. 113) die Raupe mit Hippocrepis comosa erzogen, welche bei B. wohl auch das Futter ist, nicht aber in der Odergegend, welcher die Hippocrepis mangelt. Nach Hellins und Buckler hat die Bellargusraupe die grösste Aehnlichkeit mit der von Corydon und unterscheidet sich von ihr nur durch tieferes Grün und schwarze Börstchen, während die des Corydon ein lichteres, mehr mit Gelb gemischtes Grün mit licht gelbbraunen Börstchen hat. In meiner Naturgeschichte der Lyc. Corydon habe ich (Ent. Ztg. 1852, S. 425) die Farbe der Börstchen als fuchsröthlich*) und die Grundfarbe als angenehm hell blaugrün bezeichnet, welches

*) Die Angabe S. 427: „leichte, fuchsröthliche“ ist jedenfalls ein Druckfehler für: „licht fuchsröthliche“.

letztere sich kaum mit Hellins' Bezeichnung vereinigt. Die Bellarguspuppe hat nach ihm einen granulirten Hinterleib, wodurch sie sich also von der des Corydon unterscheidet, bei der sich keine Granulirung findet.

Lyc. Corydon Scop.

Häufig bei B. (zuerst am 1. Juli gesehen), einzeln beim W. Das ♂ ist den norddeutschen gleich, doch wohl nie mit so breitem braunen Rand der Vdfl. wie diese und wie die Prether. Bei einer männlichen Aberration sind auf der Unterseite der Htfl. die Augenpunkte sehr klein oder fehlen zum Theil; auf der der Vdfl. fehlen die Augen vor dem Queraderstrich völlig, und von der Reihe dahinter sind nur 2 oder 3 als Pünktchen vorhanden.

Lyc. Dorylas O. (Hylas E.)

Erscheint erst, nachdem Bellargus schon einige Zeit geflogen hat, dauert dafür aber, wenigstens im weiblichen Geschlecht, bis in den August. Am meisten findet er sich auf dem Schiefergeröll vor dem Tuorsthor; er besucht aber auch die feuchten Stellen der Fahrwege. Beide Geschlechter unterscheiden sich in der Grösse nicht von den östreichischen und schwedischen, bleiben also hinter den livländischen weit zurück. (Nolcken Fauna I, S. 57.)

Lyc. Donzelii Bdv.

M.-D. 92.

Von dieser Art fing Herr R. Zeller aus Balgrist in den letzten Julitagen mehrere ♂, die ich sah, im Beverser Thal, also hinter dem Gebirgszuge, der es vom Weissensteiner Thal trennt; sie waren schon sehr abgeflogen. Wahrscheinlich kommt die Art auch auf der Albulaseite vor.

Lyc. minima Fssl. **(Alsus).**

M.-D. 91. Monthly Mag. VII, 186 und X, S. 43.

In grosser Menge schon am 24. Mai im Tuorsthal und überall gemein auf den Wiesen bei B. bis in den Juli hinein, und in diesem ganzen Monat noch reichlich beim W. Sie geht gesellschaftlich zur Tränke. Am 9. Juni traf ich über 100 an einer nassen Erdstelle; doch waren auch Alveolus, Andromedae, Tages und Napi unter ihnen. Sie setzt sich gern gesellig zur Nachtruhe, am Tuors Pensch besonders an eine hohe, krautartige Papilionacee mit blassgelben Blüthen.

Die Raupe lebt in den Hülsen verschiedener Papilionaceen:

bei Jena in denen des Astrag. glycyphyllus und cicer, am Tuors Pensch in denen der erwähnten Pflanze, aus welchen sie im August nach dem Vertrocknen der Nahrung in Menge hervorkam. Ich erzog bloss einige Jenenser Raupen; sie überwinterten und verpuppten sich im April, worauf die Falter Mitte Mai erschienen. Der verstorbene Schläger schrieb mir darüber: „Ich entdeckte die Raupe im August in den Hülsen „der zwei Astragalusarten. Sie wird $^1/_2$ " lang, ist für das „blosse Auge bräunlichgelb und führt auf dem Rücken eine „schmale dunklere Längslinie und über dem Seitenwulst eine „ebensolche, ganz schwache, welche unten mit einer weissen „eingefasst und in den Gelenkeinschnitten unterbrochen ist. „Der Kopf ist wie bei allen Lycänenraupen sehr klein, glän„zend dunkelbraun, wie die Brustfüsse. Der ganze Körper ist „mit kurzen Härchen besetzt, die, durch die Lupe betrachtet, „auf dunklern Punkten stehen."

Eine vollständige Naturgeschichte gab Hellins a. a. O. Er nährte die Raupe mit Anthyllis vulneraria.

Was Meyer Dür über Veränderlichkeit in der Grösse des Falters und bläuliche Flügelstäubung sagt, gilt auch von den Bergünern. Zwei ♂ sind so gross wie die kleinsten Semiargus. Die Augenflecke der Unterseite wechseln in der Grösse. Ein ♂, mit verhältnissmässig kleinen auf den Vdfl., hat auf den Htfl. am Vorderand gegen die Wurzel ein Aeuglein und ausserdem nur zwei noch kleinere zwischen dem Queraderstrich und dem Hinterrand.

Lyc. Semiargus Rttbg.
Ent. Ztg. 72, S. 39.

Die Grundfarbe der Unterseite ändert in der Beimischung des Braunen, und die Augenflecke ändern in der Grösse; bei keinem Exemplar sind diese so gross und dem Hinterrande so nahe wie bei dem in der Isis 1847 beschriebenen ♀ vom Aetna. Einzelne Exemplare führen längs des Hinterrandes der Htfl. eine deutliche, wenn auch verloschene Reihe schwarzbrauner Fleckchen. Bei einem Weissensteiner sah ich auch etwas Rothes wie bei Bellis; dieses Exemplar ist mir aber verloren gegangen. — Es sind mir nun auch ein ♂ und ein ♀ vorgekommen, die in der Grösse den meisten hiesigen nicht nachstehen.

Assmuss, welcher Ent. Ztg. 1863, S. 397 die Raupe kurz beschreibt, nennt als Futterpflanze Anthyllis vulneraria. Ob das, was er von der Verwandlungszeit sagt, auch von unsrer Gegend gilt, ist mir zweifelhaft. Die bei Glogau in

den Köpfen der Armeria vulgaris zugleich mit Räupchen der Gelech. brizella gefundenen Semiargusraupen schienen mir viel zu klein, als dass sie noch in demselben Jahr hätten auswachsen können.

Einzeln fliegt die Art im Tuorsthal schon am 25. Mai in Gesellschaft der Minima, noch Ende Juli beim W. Die zuerst gefangenen ♂ waren mir durch ihre frühe Erscheinungszeit — denn in den Odergegenden fängt die Art erst zu Ende Juni an zu fliegen — so auffallend, dass ich sie für Sebrus hielt.

Lyc. Alcon S. V.

Am Stulser Wege im Juli nicht selten in Gesellschaft des Arion. Die ♀ haben auf der gewöhnlich dunkelbraunen Oberseite zuweilen gar keine schwarzen Flecke. Ein ♂ hat nur 7½ ‴ Vdfllänge.

Lyc. Arion L.

Ent. Ztg. 1872, S. 39.

Die Flugzeit fängt überhaupt um den 20. Juni an und dauert bis tief in den Juli hinein. Im Tuorsthal sind etwas feuchte Wiesen am Bache der Flugort; am Stulser Wege sind es trockne, blumige Grasplätze. Bei uns bewohnt Arion die trockensten Kieferwälder, bei Salzbrunn dagegen recht feuchte, freie Wiesen.

Wie das a. a. O. beschriebene ♂ habe ich seitdem nur manche ♀ angetroffen. Bei einem solchen reicht die blaue Bestäubung nur bis an den Queraderfleck, und von den folgenden Flecken sind nur drei sehr kleine gerade sichtbar. Ein am 24. Juni gefangenes ♀, das auch wenig Blau hat, ist ein wahrer Zwerg; es hat nur 6½ ‴ Vdfllänge gegen 10 ‴ des grössten Bergüner ♂.

Im Monthly Magazine IX, S. 263 wird von Herrn Melvill eine Lyc. Arthurus aus Chamounix (Alae supra violaceae, subtus cinereo-fuscae, a L. Arione differentes ocellis omnibus absentibus, iis circa marginem exteriorem exceptis, nigris, maculis quoque discocellularibus bene utrinque definitis; corpus coeruleo-albescens ♂) aufgestellt und von Butler für eine „typical species“ erklärt. Schon die Herausgeber des Magazins präsumirten, dass es eine Abberration der L. Arion sei, und Staudinger a. a. O. S. 290 erklärte sie mit Recht für nichts weiter.

Limenit. Camilla S. V.

Selten bei B. Ich erhielt nur ein Exemplar am 16. August auf den R.wiesen an Blüthen der Scabiosa columbaria;

es stimmt in der Zeichnung mit den deutschen Exemplaren, ist aber viel grösser, nämlich wie Hellmanni. Professor Frey sah in denselben Tagen ein zweites. Ein drittes sah ich 1875 schon am 7. Juli über den Stulser Weg hinfliegen.

Van. (Grapta) C-album L.

Selten. Ich sah und erhielt nur ein schönes ♂ am 13. August auf den R.wiesen an Scabiosenblüthen. Es gehört zur Var. b (mit braunmarmorirter Unterseite ohne Gelb und mit so derb ausgedrücktem C wie bei Var. a).

Van. Polychloros L.

Ich sah keinen Falter fliegen; dagegen fand ich im Cloëtta'schen Garten an dem einzigen Kirschbäumchen (überhaupt dem zweiten in ganz B. vorhandenen Obstbaum) eine Gesellschaft von etwa 60 Raupen, die ich ungestört liess, weil sie von Sperlingen, die es in B. nicht giebt, nichts zu leiden hatten. Als sie aber erwachsen waren, wurden sie von den Kindern und Dienstboten entdeckt und abgeschüttelt und zertreten, „weil sie später an den Kohl gehen und ihn zerfressen." Nur drei blieben am Leben, aus denen am 31. Juli zwei durch nichts ausgezeichnete Falter erschienen.

Van. urticae L.

Sehr häufig bei B.; ob beim W. vorhanden, ist mir fraglich, da ich keine andere Nessel als Urtica urens dort gesehen habe. Sie zeigt sich Ende Mai theils schon ganz abgeflogen, theils ganz frisch und so fort bis in den Juli hinein, so dass eine, vielleicht zwei Sommergenerationen unzweifelhaft sind. Die natürlich noch viel zahlreichere Raupe findet sich an allen Nesselbüschen; die Puppe oft an Felsen, nach denen die Raupe oft sehr weit gekrochen sein musste.

Van. Jo L.

Nur ein Exemplar sah ich mit C-album und erhielt es nicht einmal.

Van. Antiopa L.

Falter mit weissen Flügelrändern gab es mehrfach, z. B. im Tuorsthal schon am 24. Mai. Auf den R.wiesen fand ich am 24. Juli an einem Wollweidenstrauch eine Gesellschaft von 50—60 halb erwachsenen Raupen, an deren späterer Einsammlung ich gehindert war.

Van. (Pyrameis) Atalanta L.

Bei B. zu Ende Mai und Anfang Juni in sehr abgeflogenem Zustande einzeln. (In unsern Gegenden ist sie mir nie im Frühling zu Gesicht gekommen). Ein schönes, frisches Exemplar suchte am 18. Juli bei heissem Wetter eine schattige Stelle an den Felsen zum Ausruhen.

Van. (Pyr.) cardui L.

Am 25. Juni 1875 sah ich bei B. zwei Exemplare fliegen; ob die Art mir 1871 vorkam, habe ich nicht notirt. Aber 1875, wo ich auf sie besonders achtete, scheint sie ganz gefehlt zu haben.

Am 25. Juli 1873 fand ich an Artemisia vulgaris, die an der Strasse auf einem sonnigen Felsen wuchs, eine Raupe, welche die Blätter zu einem Gehäuse, wie es die Atalanta- und Carduiraupen verfertigen, zusammengesponnen hatte. Ich gab ihr Nesseln, die sie gern frass. Am 31. Juli wurde sie zur Puppe; aber am 18. August erschien daraus ein Ichneumon (Joppa coerulator), wie er mir öfters aus Machaonpuppen gekrochen ist. Die Angaben und Abbildungen der Autoren, selbst Rösel's und Sepp's, lassen den Unterschied zwischen den Puppen von Atalanta und Cardui nicht erkennen. Nur in den Schmetterlingen Schlesiens von Neustädt und Kornatzki ist er unverkennbar gegeben (I, Taf. 6. fig. 20. 21), so dass ich als eine bisher noch unbekannte Futterpflanze der Van. Cardui Artemisia vulgaris anführen kann. Dass auch Gnaphalium luteoalbum der Raupe zuweilen als Nahrung dient, habe ich Isis 1840, S. 120 angemerkt.

Melit. Cynthia S. V.

Wahrscheinlich nicht bloss auf dem Latscher Culm und beim Albula-Hospiz, wo sie, wie wohl überall, einzeln zu Ende Juli und im August fliegt.

Melit. Aurinia var. Merope Pr.

M.-D. 67. Mitth. I. No. 2 (1862) S. 30.

Auf dem Latscher Culm, desgleichen oberhalb Palpuogna auf trocknen Grasplätzen und weiter gegen den W. auf den üppigen, etwas feuchten Mähwiesen, dann beim Hospiz und wahrscheinlich auf allen höhern Alpenwiesen, vom 9. Juni an den Juli hindurch, sich auf Blumen setzend und leicht zu fangen. Bei Bern hat Aurinia (nach Benteli) gleichen Aufenthalt wie bei uns, nämlich auf nassen, moosigen Wiesen.

Die in Graubünden gesammelten Exemplare, noch mehr

die vom Gross Glockner, stechen durch ihre Kleinheit sehr grell von der nordischen Aurinia ab. Ich habe aber zwei ebenso kleine Berner und ein dalmatisches ♂ der echten Aurinia. Da Meyer-Dür, durch Uebergänge belehrt, in Merope nur eine alpine Form erkennt und Frey ihre Raupe ausser in der Farbe für ganz übereinstimmend erklärt, so wird wohl auf die Treitschke'sche Stimme hinsichtlich der Artverschiedenheit nicht gehört werden dürfen.

Melit. Phoebe S. V.
M.-D. 128. Freyer N. B. IV, 325. S. 59. Mitth. 1863. No. 4. S. 106.

Am Latscher Berge überall nicht selten vom 2. Juni an bis gegen Juli. Sie setzt sich auf Wegen an den Boden, besonders angefeuchteten, meist in Gesellschaft andrer Melitäen, und ist leicht zu fangen.

Die dortigen Falter sind alle viel mehr mit Schwarz gezeichnet als Freyer's Bild; das gilt besonders von dem grössern ♀, das bisweilen durch die helle Farbe des Gelben sehr auffallend aussieht. Auf den Htfl. zeigt Freyers Bild in der vorletzten rothgelben Fleckenreihe gar keine schwarzen Punkte, und so ist es gewöhnlich bei den Bergüner ♂. Aber bei vielen sind sie deutlich vorhanden, und beim ♀ wohl immer, nur dass sie bei diesem durch schwarze Bestäubung etwas verdeckt werden. Esper's tab. 77 fig. 3 (Athaliae var.) entspricht dem Bergüner ♀ ziemlich genau. Heinemann (I, 59) erklärt den Mangel der schwarzen Punkte für Abänderung, und nach Ochsenheimer (I, 1. S. 41) ist ihr Fehlen ein charakteristisches Merkmal der Phoebe!

Melit. Didyma O.

Nicht selten am Pensch und zwischen dem Knieholz des R. im Juli. Das ♂ hat von den unsrigen nichts Abweichendes, und die drei mitgebrachten ♀ sind nur kleiner, sonst auf der Oberseite ebenso veränderlich.

Melit. Dictynna E.
M.-D. 131.

Bei B. nicht selten im Juli, mit Athalia und Aurelia auf sonnigen, blumenreichen, ziemlich trocknen Stellen, im Gegensatz gegen Meyer-Dür's Angabe, dass sie auf moorigen Wiesen fliege, was für unsere Gegenden seine volle Richtigkeit hat.

Sie ist in der Htflzeichnung auf der Oberseite der ♂ veränderlich. Manche haben bloss eine Mittelreihe von 5 kleinen,

gelben Flecken; bei andern sind auch diese verschwunden, und die ganze Fläche ist schwarz.

Eine ♂-Aberration hat auf der Oberseite der Vdfl. in der Mitte eine aus langgezogenen Flecken bestehende Binde von mehr als doppelter Breite der vorletzten Fleckenreihe. Auf der Unterseite der Htfl., wo das Schwarze verstärkt ist, fehlt die weissliche Fleckenreihe ganz; dafür hat das breite Mittelfeld eine Querreihe schwärzlicher Staubfleckchen, welche in Zelle 1c mit einem sehr ausgebildeten und grossen Fleck anfängt. Sonderbarer Weise fehlt das charakteristische — von Heinemann nicht einmal erwähnte — Zeichen in Zelle 1b ganz, während doch der Name Dictynna für das Exemplar über allem Zweifel steht.

Melit. Athalia Rttbg.

M.-D. fig. I, 1.

Häufig im Juli auf den trocknen, blumigen Abhängen.

Eine Aberration des ♂, am 19. Juli bei B. gefangen, gehört nach den an der Spitze nicht gerötheten, auch oben schwarz behaarten Tastern zu Athalia, nach der Flügelgestalt, besonders der Ecke der Htfl. zu Aurelia. Die Vdfl. sind schwarz mit sehr verloschen hindurchschimmernden hellen Flecken; nur die vorletzte Reihe hat die gewöhnliche Lebhaftigkeit der runden, kleinen Flecke. Auf den Htfln. ist der Grund bis zu der ersten der drei gewöhnlichen Fleckenreihen schwarz, bis auf ein Fleckchen im Winkel der ersten Reihe. Unterseite ohne Auszeichnung; die Mittelbinde der Htfl. weiss.

Melit. Aurelia Nick.

M.-D. fig. I, 2. S. 133 (Parthenie).

Die kleinen Falter, welche in Schlesien lange als Parthenie galten, machten auf mich ganz den Eindruck einer von Athalia verschiedenen Art. Während bei Glogau und anderwärts Athalia in etwas trockenen, blumenreichen Gehölzen flog, traf ich diese Parthenie in Menge auf freien, nassen Torfwiesen. Am 24. Mai 1849 sammelte ich auf einer solchen Wiese über 100 Raupen, meist durch Abstreifen mit dem Käscher nach einem Regen, und erzog mit Plantago lanceolata eine Menge Falter. Die Raupe habe ich nicht beschrieben; von zwei erst in Spiritus aufbewahrten und dann getrockneten hat die kleinere einen glänzend schwarzen, die grössere einen glanzlosen, honiggelben Kopf (letztere ist daher vielleicht eine andere Art, jedoch wegen ihren gelben Dornen nicht Aurinia und wahrscheinlich auch nicht die auf trocknem Boden woh-

nende Didyma). Die ausgekommenen ♂ sind klein und dunkel, die ♀ theilweise bedeutend grösser — genau mit HS 271 und 273 stimmend, auch mit solchen, die ich als Varia aus der westlichen Schweiz erhielt — beide Geschlechter mit mehr gerundeten, rothgelben Flecken statt der mehr eckigen der Athalia, auch meist mit länger gestreckten Vdfln. und mit der von Speyer angegebenen Tasterfärbung. Solche Falter fliegen auch bei Stettin auf den Torfwiesen, ohne Athalia zur Gesellschaft zu haben.

Bei B. sind die kleinen Falter im Juli nicht selten, doch nicht auf Sumpf, sondern auf frischen, sogar auf trocknen Wiesen, selbst, wie ich glaube, mit der echten Athalia zusammen. Die ♂ sind ein wenig grösser als die ostdeutschen, mit etwas grössern gelben Flecken und etwas breiteren Flügeln. Dies gilt auch von den ♀, die sich durchaus nicht als Varia ansehen lassen. Von Meyer-Dür's 6 Melitäenbildern passt offenbar das citirte am besten. Aber eine Verschiedenheit in der Tasterfärbung finde ich nicht constant, und manche Athalia ist kleiner als in der Regel und hat gestrecktere Flügel, so dass ich nur von den grössern Exemplaren mit Bestimmtheit behaupten kann, sie seien echte Athalia.

Die mit Athalia verwandten Arten oder Varietäten bedürfen noch mehr und genauerer Beobachtung, als ihnen bisher zu Theil wurde, hauptsächlich nach ihrer Naturgeschichte und ihren Sitten.

Melit. Asteria Frr.

M.-D. 138. Mitth. IV (1876) S. 153 und 554.

Sie war am 21. Juli 1873 auf den Wiesen um das Albulahospiz, also 7000′ hoch, nicht häufig und leicht zu übersehen; Frey, der länger dort sammelte, sagt: höchst gemein, auch 1874.

Auf Staudinger's Frage im Catalog: „an Aureliae [?] forma alpina, sp. Darwiniana?“ lässt sich nach den von Meyer-Dür angegebenen Merkmalen antworten, dass die Artrechte nicht bezweifelt werden können. — Auf der Unterseite der Htfl. fehlt die vor der Randlinie herziehende feine Linie zwar gewöhnlich; sie ist aber zuweilen in mehr oder weniger grossen Bruchstücken vorhanden.

Arg. Euphrosyne L.

Ende Mai bis in den Juli nicht selten am Tuors Pensch und an sonnigen Stellen im Walde von Davos Somdiess; ein ganz frisches ♂ fing ich am W. noch am 30. Juli. Die mit-

gebrachten 6 Exemplare zeichnen sich durch ihre Grösse und durch Dunkelheit des Rothen und Violetten auf der Unterseite aus.

Arg. Pales S. V.

Bei B. traf ich nur ein einziges ♀ am 13. August am Sagliazwege, wohin es von der Alp Darlux herabgekommen zu sein schien. Um den W. und auf Tschita ist sie auf trocknen und frischen Wiesen sehr häufig im Juli und bis in den September hinein.

Die ♀ zeigen die Oberseite wenigstens ebenso oft verdunkelt (Pales H. 964) wie hell. Die ♂ sind in der Flügelgestalt veränderlich.

Eine ♂-Aberration, bei der Albulaquelle gefangen, hat auf den Vdfln. ausser zwei kleinen schwarzen Flecken in der Mittelzelle nur eine Querreihe verloschener Fleckchen und die Enden der Htrdadern schwärzlich verstärkt. Die Htfl. sind schwarz, vor dem Htrand mit verloschenen und verwischten rothgelben Flecken, zwischen denen die Aderenden sich fleckartig verdicken. Die Unterseite hat nichts Ausgezeichnetes, nur dass sie verloschen ist.

Arg. Amathusia E.

Ent. Ztg. 1872, S. 40.

Sie war 1873 und 75 auf allen frischen Wiesen keine Seltenheit, auf der Untersteinwiese sogar in Menge. Einzelne fand ich, die bei Regenwetter zwischen den Nadeln der untern Aeste von Tannen sassen; keine im Grase. Am Tuors Pensch erhielt ich am 25. Juni an der bei Lyc. Minima erwähnten Papilionacee eine hellbraune, mit schwarzen grossen und kleinen Flecken gezeichnete, glänzend schwarzköpfige Raupe, die nicht mehr frass, sich in den nächsten Tagen aufhing und am 13. Juli zum Schmetterling wurde. Ausserdem fand ich mehrere an niedern Sträuchern angesponnene Raupen. Ueberall fehlt dort an den Flugstellen Polygonum bistorta, statt deren also nothwendig eine andre Pflanze als Futter dient.

Ausser einem ♂ mit vergrösserten und etwas zusammengeflossenen schwarzen Flecken der Oberseite ist mir keine Abänderung vorgekommen.

Arg. Thore H.

Ent. Ztg. 1872, S. 41. Mitth. I, No. 4 (1863) S. 107.

Seit 1871 nicht von mir wieder gefunden. Von dem Ge-

ruch des todtgedrückten Falters, dessen Trapp gedenkt, habe ich nichts bemerkt, aber wohl nur, weil ich nicht darauf achtete.

Arg. Ino E.

Am Tuorsbach auf den Wiesen mit Euphrosyne und Niobe nicht selten, auch in Fontanisla, im Juli — von den unsrigen in nichts verschieden.

Arg. Latonia L.

Nur bei B. auf der Landstrasse und besonders vor dem Tuorsthor im Mai und Anfang Juni.

Arg. Aglaja L.

Häufig bis zum W. hinauf, wo ich die Raupe öfters im Grase traf, in welchem sie in der Sonnenhitze eilig hinkroch, ohne dass Violaarten in der Nähe waren. Eine mitgenommene verschmähte die ihr vorgelegten Pflanzen, die keine Viola waren. Nachdem sie mehrere Tage gefastet hatte, nahm ich sie auf eine Wiese mit, wo Viola tricolor stand; kaum hatte sie eine Pflanze gefunden, so frass sie sogleich gierig die Blätter an, zum Beweise, dass dies ihr eigentliches Futter ist.

Arg. Niobe L.

Mitth. I, No. 4 (1863) S. 105.

Nicht selten am Pensch auf Blumen; sie geht aber auch auf die feuchten Stellen der Landstrasse.

Bei den Bergüner Exemplaren hat die Unterseite meistens glanzlose hellgelbe Flecke; ich habe ein ♂ mit Perlmutterflecken, die aber nicht lebhaft glänzen.

Arg. Adippe L.

Selten am Tuors Pensch im Gebüsch zu Ende Juli; wegen ihrer brennenden Farbe glaubte ich im ersten Jahre Aglaja fliegen zu sehen. Hier war sie offenbar die wilder fliegende Art, nicht Niobe.

Die ♂ beider Arten sind an Ader 2 und 3 der Vdfl. so sicher zu unterscheiden, dass Freyer über ihre Artrechte nicht in Zweifel kommen durfte. Anders steht es mit den ♀, die in der Stärke dieser Adern völlig übereinstimmen. Für die glanzlose Niobe ♀ und die silberfleckige Adippe ♀ passt der von Heinemann angedeutete Unterschied, dass letztere in der Vdflspitze auf der Unterseite zwei glänzende Flecke hat, die der erstern fehlen.

Ob sich das auch bei der perlmutterfleckigen Niobe bewährt?

Dass Niobe auf der Oberseite trüber gelb ist als Adippe, bestätigt sich allenfalls bei den cisalpinen Exemplaren. Aber zwei ♂ aus Croatien sind ächte, unten glanzlose Niobe, jedoch mit so rothgelber Oberseite wie die am lebhaftesten gefärbte Adippe ♂, weshalb ich sie auch als diese erhielt, und 1 ♂ aus Astrabad, in der Grösse einer grossen Paphia, unten gleichfalls ohne Silberflecke, überbietet Adippe durch das intensive Rothgelb ihrer Oberseite.

Anmerkung 1. ***Arg. Paphia*** fehlt bei B., obgleich sie nach Meyer-Dür bis 4000′ hoch vorkommt.

Anmerkung 2. Ebenso fehlt ***Mel. Galatea;*** ich sah sie erst bei Alveneu auf den Wiesen zu Ende Juli.

Ereb. Epiphron Kn. **var. Nelamus** Bdv.
M.-D. S. 152. Cassiope var. Bernensis.

Nur 6 ♂ 1 ♀, die ♂ noch schwächer gezeichnet als Meyer-Dür's fig. 8. Sie sind nicht durch Kleinheit vor den meisten Cassiope ausgezeichnet, sondern sogar bedeutend grösser als 3 englische Exemplare.

Flugzeit bei Palpuogna auf den Wiesen in der Endhälfte des Juli. Auf Tschita fing ich am 18. August noch ein unversehrtes ♂.

Ereb. Melampus Fssl.
Ent. Ztg. 1872, S. 43.

Das ♀ traf ich seitdem nicht selten im Enddrittel des Juli, und am Latsch-Stulser Wege flogen am 14. August beide Geschlechter in unversehrten Exemplaren.

Ereb. Mnestra H.
Ent. Ztg. 1872, S. 42.

Das erwähnte ♂ ist das einzige von mir gefangene geblieben; die Art scheint also beschränkte Flugstellen zu haben.

Ereb. Pyrrha SV. O. **(Manto Stdg.** Cat.)

Sie war am 18. August auf der Alp Tschita nicht selten, aber schon so verflogen, dass ich nur 1 ♀ zum Andenken mitnahm.

Ereb. Stygne O.
Ent. Ztg. 1872, S. 44.

Um B. überall, aber wenig gesellig, schon vom 4. Juni

an. Ein ♂ hat auf jedem Flügel drei grosse Augen mit schmaler, ganz verdüsterter, kaum bemerkbarer rother Einfassung.

Ereb. glacialis E. **(Alecto.)**
Ent. Ztg. 1872, S. 43.

Ueberall auf dem Geröll zwischen der Albulaquelle und dem Pass nicht selten, aber wie Nerine bei Raibl, schwer zu fangen. Ich sah sie nur sich auf die Steine setzen; mir wurde aber gesagt, sie suche auch Nahrung und lasse sich durch Excrementa humana, frisch oder angefeuchtet, herbeilocken.

Ereb. Lappona E. **(Manto** SV.)
Ent. Ztg. 1872, S. 43.

Auf grasigen Stellen um den W. und auf den Wiesen beim Hospiz durchaus nicht selten, aber nichts im Vergleich mit der Menge, in der sie 1871 auf dem Latscher Culm flog. Beim W. schon am 29. Mai, an den anderen Stellen noch zu Ende Juli.

Ocnus Eversm. wird in Staudinger's Catalog unter eigner Nummer, doch mit der Frage: „praec. var.?“ aufgeführt. Mein von Eversmann selbst mitgetheiltes, freilich abgeflogenes ♂ stimmt gut mit HS' Abbildung. Die schwarzen Flecke der Vdfl. sind auf der Oberseite klein und fehlen auf der Unterseite ganz; die Unterseite der Htfl. ist durch Abfliegen der grauen Schuppen brauner als gewöhnlich und fast ohne dunkle Querlinien. — Ein lappländisches ♂, von Zetterstedt als Manto erhalten, ist auf der Unterseite beinahe ebenso; nur auf den Vdfln. hat es hier 3 kleine Punkte. An dieses schliessen sich manche unverflogene Albula ♂, weshalb ich nicht den geringsten Zweifel habe, dass Ocnus nur Abänderung der Lappona ist. Lederer muss sich in den Zool.-bot. Schr. 1855, S. 102 verschrieben haben, als er schrieb: „Ocnus scheint mir der Abbildung nach nur ein lebhaftes Exemplar von Manto.“

Ereb. Tyndarus E.
Ent. Ztg. 1872, S. 45.

Im Juli häufig und leicht zu fangen auf den Wiesen oberhalb Palpuogna; auch bei Chiaclavuot und auf Tschita, wo ich das ♂ noch am 18. August fing. — Die Exemplare weichen in nichts von dem Gross Glockner Tyndarus ab.

Ereb. Gorge E.
Ent. Ztg. 1872, S. 45. — 1865, S. 248 (Triopes).

Nicht selten beim W. und Hospiz im Juli und Anfang August,

sich gern auf die Strasse und an Erdwände setzend. Zu den seltnen dortigen Varietäten gehören einerseits solche Exemplare in beiden Geschlechtern, die auf den Vdfln. oben und unten gar keine Augenpunkte in der rothen Binde haben (Erynis E.), andererseits solche, die völlig die Varietät Triopes darstellen mit der Macula apicali obliqua nigra albo-tripupillata oder ocellis tribus connatis. Zahl und Grösse der Htfl-augen ändern ab; sie fehlen nicht immer bei Erynis.

Ereb. Goante E.
Ent. Ztg. 1872, S. 45.

Nicht selten beim W., am meisten an den Felswänden bei der „Kehre" (unterhalb Naz) wo sie tiefer abwärts von Euryale abgelöst wird, bis sie am Bergünstein wiederkehrt. In der zweiten Julihälfte und tief in den August hinein. Ausser in der Zahl der Augenflecke unterhalb des Doppelauges zeigt sie keine Veränderlichkeit.

Ereb. Pronoe E. var. Pitho.
Ent. Ztg. 1872, S. 45.

Nur diese Varietät kommt am R., an den Erdwänden an der Landstrasse bei Palpuogna und im Pass vor; sie fängt nach der Mitte des Juli an zu fliegen und dauert bis tief in den August, da am 5. die ♂ noch ganz frisch, die ♀ noch gar nicht flogen. (Auf der Bameralp am Hochschwab bei Seewiesen gab es die ♀ der Stammform Pronoe schon Ende Juli). Ein ♂ hat auf den Vdfln. keine Augenflecke, und an ihrer Stelle auf der Oberseite nur eine schwache, wenig ausgedehnte Röthung.

Ereb. Aethiops E. (**Medea** SV.)
Ent. Ztg. 1872. S. 45. — 1868. S. 129.

Von Mitte Juli bis in den August nicht selten um B. bis über Sagliaz hinauf an grasigen, trocknen Abhängen — ohne Verschiedenheit von den Exemplaren der Ebene.

Ereb. Ligea L.
Ent. Ztg. 1872, S. 45.

Viel seltner als Euryale, vom 8. Juli an fliegend; sie scheint auch eher zu verschwinden.

Ereb. Euryale E.
Ent. Ztg. 1872, S. 46. M.-D. S. 177.

Ueberall um B. häufig an frischen, grasreichen Abhängen vom 1. Juli an.

Die ohne Auswahl gefangenen 9 ♂ stimmen unter einander und mit Freyer's tab. 61. fig. 3 (also Meyer-Dür's Var. Adyte) sehr überein. Auf den Vdfln. sind in der vollständigen, nur in der Mitte etwas verengerten Binde zwei zusammengewachsene und ein isolirter Augenfleck, von ansehnlicher Grösse, jeder mit reinweisser Pupille; auf den Htfln. ist die Binde schmäler, aber auch vollständig, und darin sind 4, 3 oder 2 kleinere gleichfalls weiss pupillirte Augen. Durch die Schärfe der Pupillen unterscheiden sie sich von vielen Schlesischen, Kärnthnischen, Finländischen und 4 Sibirischen Exemplaren, bei welchen letztern die Vdflbinde in der Mitte unterbrochen, die Htflbinde in Flecke aufgelöst ist.

Chionobas Aello H.

Ent. Ztg. 1872, S. 46.

Am frühsten fing ich am 2. Juni ein ♂, das sich auf dem Stulser Wege erst auf einen Stein, dann auf einen abgefallenen Tannenzapfen setzte. Viel eher erscheint die Art dort gewiss nicht. Am zahlreichsten ist sie an den zur Viehweide benutzten Abhängen des Piz Ürtsch auf der Weissensteiner Seite bis zu den Wänden hinauf. Auch am Beverser Kamm kommt sie vor und abwärts an der Strasse unterhalb Naz. In den Jahren 1871, 73 und 75 sah ich sie gleich oft. — Sie ist in der Zahl der Augenflecke sehr veränderlich. Ein ♂ hat auf der Oberseite gar keinen, auf der Unterseite nur auf den Vdfln. einen kleinen. Ein ♀ hat auf den Vdfln. 4, nämlich ausser den zwei gewöhnlichen grossen über jedem noch einen kleineren, alle mit Pupillen. Boisduval bildet aber pl. 36 f. 3 ein ♀ ab, das 5 Augenflecke hat, von denen jedoch nur die zwei grossen mit Pupillen versehen sind.

Eine bisher übersehene Nachricht von diesem Falter enthalten Schrank und Moll's naturhist. Briefe I, S. 102. Herr von Moll, der ihn hoch in den Salzburger Alpen 1783 auffand, hielt ihn für neu und beschrieb ihn so: Pap. Danaus festivus glacialis alis primoribus supra fuscis, maculis 6—7 fulvis, ocellis 2 nigris pupilla alba, uno versus apicem, altero versus angulum posticum, margine anteriori albo nigroque variegato; subtus pallidioribus, ocellis ut supra, versus apicem nigro alboque variegatis. Posticis supra maculis fulvis, uti in prioribus, ocello unico, nigro, pupilla alba, insuper punctis 3 albis, ad marginem interiorem griseis, nigro obsolete variegatis; subtus totis nigro-, albo- luteoque nebulosis, ocello unico nigro, pupilla alba, ad angulum posticum. Antennis nigrescentibus, apicem versus fulvis. Pedibus pallidis, femoribus nigris.

Par. Maera L.

Zb. 1868, S. 573. M.-D. S. 199.

Seltner als Hiera und wie in Kärnthen später anftretend, nämlich erst Mitte Juni. Ein sehr verflogenes ♂ fing ich noch den 16. August: dass es nicht einer zweiten Generation angehörte, war durch seinen Zustand gewiss.

Par. Hiera H.

Ent. Ztg. 1872, S. 46.

Ihre nähere Verwandtschaft mit Megaera als mit Maera geht auch daraus hervor, dass sie auf der Htflmitte den dunklern Querstreifen der erstern besitzt, welcher bei Maera völlig fehlt.

Den Weissmann'schen Ideen folgend, möchte man sie als die Stammform betrachten, aus der sich die hellere Form der Ebene, Megaera, entwickelte. Wenn es sich bestätigt, dass sie an ihrer untersten Fluggrenze mit Megaera untermischt fliegt, wie Meyer-Dür angiebt, so würden dort gewiss interessante Aufschlüsse über ihr Verhältniss zu einander zu gewinnen sein.

1875 traf ich Hiera am 24. Mai schon zum Theil abgeflogen. Da der Schnee erst seit wenigen Wochen weggeschmolzen war, so muss die Raupe sich gleich nach der Schneeschmelze verpuppen und der Falter sich schnell in der Puppe ausbilden, oder die Verwandlung erfolgt — abweichend von Megaera — schon im Herbst.

Die Art kommt bis zum W. hinauf vor.

Par. Egeria L.

Selten bei B., in lichten Wäldern, kaum vor Anfang Juni. Ein noch frisches ♂ fing ich am 9. Juni, ein abgeflogenes ♀ am 3. Juli. Diese Art geht, wie ich bei Meseritz beobachtete, wenn sie verlebt ist, auch an Blüthen, z. B. die von Cardamine amara.

Epineph. Janira L.

Auf den Wiesen bei B. nicht selten, besonders an der Albula, vom 3. Juli an. Am 14. August trafen Frey und ich sie auch auf dem Latsch-Stulser Wege mehrfach, also fast 1000′ höher, als Meyer-Dür anmerkt. Weder in Grösse noch Färbung haben die Exemplare etwas von denen der Ebene Abweichendes. Höchstens ist die Einfassung des Augenflecks auf den Vdfl. des ♂ verloschener.

Coen. Pamphilus L.

Zb. 1868, S. 573.

Auf den Wiesen bei B. gewöhnlich, nach Anfang Juni erscheinend und bis tief in den Juli fliegend. Ein ganz unversehrtes ♂, am 14. August gefangen, gleicht denen vom Anfang des Juni durchaus, obschon es zu einer Sommergeneration zu gehören scheint. Die mitgebrachten 3 ♂ 2 ♀ sehen völlig so aus wie unsere nordische Frühlingsgeneration; sie haben auf der Unterseite der Htfl. die angefangene helle Mittelbinde sehr deutlich. Wahrscheinlich kommen aber auch, wie bei uns und bei Preth in Kärnthen, solche vor, denen dieser Anfang fehlt.

Coen. Satyrion E.

Ent. Ztg. 1868, S. 130.

Einzeln im Thale nächst B., höher hinauf auf allen freien Wiesen und grasigen Abhängen in Menge; beim W. ist sie die einzige Coenonympha, die auch hier schon in den ersten Tagen des Juni erscheint und noch nach Mitte August fliegt. Das ♀ hat die gewöhnliche Färbung der Gross Glockner Exemplare. Das ♂ ist auf der Oberseite 1) graubraun, gewöhnlich mit rostbraunem Anflug in der Costalzelle der Vdfl. von der Basis aus; 2) in der Basalhälfte rostbräunlich überflogen, nie aber so breit und entschieden rostfarbig mit abstechendem braunem Hinterrand wie bei dem Raibler Satyrion oder gar wie Arcania.

Auf der Unterseite der Htfl. ändern die ♂ in der Grösse und Zahl der Augenflecke sehr; diese erreichen aber nie die Grösse wie bei der Raibler Race und wie bei Arcania, und liegen innerhalb der weissen Binde.

Das Zusammengehören von Satyrion und Arcania zu einer Art, das Staudinger in seinem Catalog S. 32 anspricht, und zu dessen Annahme ihm seine Var. Darwiniana als Bindeglied dient, ist noch von Niemand widerlegt oder bestätigt worden. Nördlich von den Alpen hat man nie etwas Anderes als Arcania gefunden, und die Sammler von Satyrion in den Alpen — und eine alpine Art ist Satyrion, woher die Bezeichnung der auf der Oberseite einfarbig braunen Exemplare als Var. alpina nicht recht treffend ist — bemerken dazu: ohne Uebergang zu Arcania. Auf meine Bitte erhielt ich von Staudinger eine Anzahl der Var. Darwiniana mit der Nachricht, diese allein fliege im Macugnagathal in der Schweiz. Nun ist es aber gewiss, dass echte Arcania diesseits der Alpen vorkommen, welche das Costalauge der Htfl. innerhalb der weissen Binde führen (ich selbst besitze zwei solche ♂). Ich glaube daher,

dass, wenn die Artdiagnose auch auf sie anwendbar sein soll, diese so abgeändert werden muss, dass sie sagt: die weisse Binde bei Arcania hat an der Medianader eine starke, zahnartige Verlängerung. Diese fehlt bei Satyrion; dafür läuft die Binde an den Aderästen in kleine Zahnspitzen aus. Dadurch würde die Var. Darwiniana zu einer Coen. Satyrion*).

Volle Sicherheit über die specifische Verschiedenheit von Arcania und Satyrion wird man, glaube ich, entweder im Macugnagathal, wo Uebergänge zu der einen von beiden Arten nicht fehlen werden, oder bei Raibl erlangen, wo beide Arten dicht bei oder selbst unter einander fliegen.

Dass Coen. Arcanioides (nicht Arcanoides) Pierr. eine gute Art, nicht Varietät von Arcania ist, woran im Catalog gezweifelt wird, davon hat sich Staudinger längst überzeugt.

Syrichthus Sao H. (Sertorius).
Zb. 1868, S. 574.

Selten, vor dem Tuorsthor vom 7. Juni an. Noch am 18. Juli fing ich am Stulser Wege ein schönes ♀. Wie die Prether Exemplare sind die hiesigen grösser mit dunklerer Grundfarbe als meine italienischen und kleinasiatischen; aber keins ist so gross wie Freyer's tab. 361 fig. 4.

Die Raupe, von Rogenhofer (Zb. 1875, S. 797) beschrieben, lebt an den Blättern des (bei B. nicht seltnen) Poterium sanguisorba.

Syr. malvae L. **(alveolus)**.

Sehr häufig bis zum W. hinauf, von den letzten Maitagen bis in den Juli hinein, zu letzterer Zeit noch in so guten Exemplaren, als ob sie zu einer neuen Generation gehörten. Diese Art versammelt sich zu 50 und mehr an Tränkplätzen, einträchtig mit anderen Syrichthen, und den Lycänen Minima und Semiargus. — Eine Var. Taras sah ich dort nicht, wenn auch die weissen Würfelflecke der Oberseite in der Grösse abändern. Auffallender ist die Veränderlichkeit in der Grundfarbe der Unterseite der Htfl., die bisweilen graubraun, seltner fast so roth wie bei Sao ist.

---

*) HS. Arcanius var. fig. 186. 187 zeigt das Costalauge frei wie die gewöhnliche Arcania; die weisse Binde ist sehr schmal — aber ohne zahnartige Verlängerung an der Medianader, dagegen mit mehreren kurzen Hervorragungen, die denen des gewöhnlichen Satyrion entsprechen. HS sagt VI, S. 169 nicht, wo er das Exemplar her hatte. Lederer (Zb. 1853, S. 49) erklärt das Bild für das eines Satyrion, aber mit Unrecht für das eines „gewöhnlichen"; er giebt, wie ich eben sehe, den Unterschied von Arcania und Satyrion wie ich.

Die Naturgeschichte ist von Hellins (Monthly Mag. XI, S. 236) mit grosser Genauigkeit vom Ei an beschrieben. Da wir im Deutschen noch keine genügende Beschreibung haben, so gebe ich wenigstens die der Raupe nach eigner Beobachtung. Ueber das Ei habe ich Isis 1840, S. 134 eine Mittheilung gemacht.

Larva livide cinerea, setulis pallidis, capitulatis vestita, linea dorsali (vasculari) cinerea, capite (magno, subgloboso) nigro, breviter piloso, pedibus prothoracis fuscis.

Kopf abgeschnürt, länglich kugelig, oben schwach eingekerbt und dadurch etwas herzförmig, ohne Stirndreieck, schwarz, glanzlos, mit bleichen, schräg nach vorn gerichteten, kurzen Härchen sehr reichlich bekleidet, über dem Munde mit von oben nach unten gehenden erhabenen Linien; die Kinnbacken glänzend tiefschwarz. Der walzenförmige Körper hat unterhalb der Luftlöcher eine sehr veränderliche Hautfalte, die im Sitzen auf den Thoraxringen gar nicht vorhanden scheint; er ist schmutzig gelbgrau, für das blosse Auge ausser auf den weniger dichtborstigen Thoraxringen schwach grünlich gemischt, überall mit dicht gestellten Pünktchen, deren jedes eine kurze, gelbliche Borste mit platt gedrücktem Endknöpfchen trägt; doch sind einzelne Borsten etwas länger. In den Ringeinschnitten bilden sich bei der Bewegung gelbliche Hautfalten. Das Rückengefäss zeigt sich als eine dunkler graue Längslinie, die sich nach vorn verdünnt und sowohl auf dem Prothorax wie auf dem halbelliptischen, unbezeichneten, gleichfalls borstigen Analschild fehlt. Die Luftlöcher sind klein, ochergelblich, blassgelblich umzogen; das auf dem Prothorax ist sehr gross, elliptisch mit senkrechtem grössten Durchmesser; das letzte ist ebenso gestaltet, aber kleiner. Von den Brustfüssen ist das erste Paar braun mit bleichen Enden der Glieder; die zwei andern Paare haben die Farbe der Bauchfüsse. Der Bauch hat am 10. und 11. Ringe keinen weissen Haarfleck, und dieser Mangel scheint generisch zu sein, vielleicht auch die Ungleichheit der Luftlöcher.

Hellins beschreibt die Körperfarbe als pale ochreous-green, the second segment pinkish, and a faint reddish tinge over the back of the other front segments. Ich habe aber das Röthliche nie gesehen und das Grüne sehr schwach, nicht einmal so wie in Sepp VI, t. 41. f. 1. 2.

Als ihre Nahrung kenne ich aus eigner Erfahrung Potentilla anserina in Erlgehölzen, Comarum palustre und Walderdbeeren. An der erstern Pflanze lebt die Raupe in röhrenförmig zusammengesponnenen Fiederblättern, deren Spitzen sie abfrisst; sie ist scheu, fährt bei der geringsten Störung

schnell in ihre Röhre zurück und bleibt lange versteckt. Auf Comarum und Erdbeeren hat sie einen freiern, sonnigern Standort. An der Erdbeerpflanze wohnt sie zwischen zwei einander etwas überragenden Blättern, welche an zwei Stellen durch Seide locker zusammengeheftet sind, während die Stelle, auf der sie, vorn etwas gebogen, sitzt, schwach besponnen ist. Von da aus frisst sie in die Blattränder grosse, gerundete Ausschnitte. Sie kriecht, einen Faden spinnend, langsam mit zitterndem Kopf. — Erwachsen ist sie im Juli und August zu finden. Ihre Erziehung an einer lebenden, mit Flor verdeckten Erdbeerpflanze ist leicht. Eine am 28. Juli gefundene spann sich zu Ende August an der Flordecke ein leichtes Gewebe zur Verwandlung, liess sich aber damit Zeit und wurde, während sie einschrumpfte und eine faltige Haut bekam, erst am 11. September zur Puppe. Die abgestreifte Haut, die innerhalb des Gewebes hing, zeigte keine Spur der weissflockigen Stellen der Hesp. lineola und Sylvanus.

Bei B. sind wahrscheinlich Potentilla-Arten ihre Nahrung, aber nicht die dort fehlende anserina, kaum Fragaria und Rubus, wegen deren Seltenheit.

Syr. alveus H.
Zb. 1868, S. 574.

Von den im obern Albulathal einheimischen Arten ist Alveus, selbst wenn er so klein ist wie Malvae, mit diesem nicht zu verwechseln; er ist es nur mit Cacaliae und Andromedae. HS giebt den augenfälligsten Unterschied von Cacaliae an, denjenigen, der nicht das Nebeneinanderhalten beider Arten nöthig macht, und Hnm. nimmt ihn mit Recht in die Diagnose auf. Er besteht darin, dass bei Alveus auf der Unterseite der Htfl. der Basalrand der weissen (oft unterbrochenen) Mittelbinde grade ist, ohne die zahnförmige, gegen die Basis gerichtete Verlängerung am Ursprung der Gabel der Subcostalader, welche Verlängerung die beiden andern Arten beständig haben.

Ausserdem tritt bei Alveus der Analwinkel der Htfl. stärker hervor; die Grundfarbe der Oberseite ist dunkler, schwarzbraun, und die 2 hellen, verloschenen Binden auf den Htfln. verschwinden nie so gänzlich wie bei Cacaliae. Ueber die weiteren Unterschiede von Andromedae s. man bei diesem.

Alveus sammelte ich vom 3. Juni an bis zum 10. August bei B. und bis hinauf zum W. und in dessen Umgebung häufiger als die zwei folgenden Arten. Da ich ihn bei uns am frühsten einmal am 26. Juli, sonst nur in den letzten zwei

Dritteln des August gefangen habe, so wird seine frühe Erscheinung bei B. wohl dieselbe Ursache haben, welche die Lyc. Semiargus hier schon Ende Mai fliegen lässt.

Anmerkung. Staudinger meldet mir, Serratulae sei eine gute Art, die sich von Alveus „durch den isolirten, eirunden Basalfleck auf der Unterseite der Htfl.“ unterscheide. Ich habe nur zwei solche Exemplare aus dem südlichen Europa, kann also keine sichere Ansicht aussprechen. Solche Exemplare habe ich nie lebend gesehen; aber dass sie auch bei Dresden ohne Uebergänge zu Alveus vorkommen, macht mir die Artverschiedenheit doch etwas verdächtig.

Syr. Cacaliae Rb.

Rambur And. t. 8. fig. 6. 7. HS. fig. 23–25.
Speyer Ent. Ztg. 1851, S. 332.

Bei dem Bergüner Cacaliae sind folgende Merkmale vereinigt: 1) Grösse des gewöhnlichen Alveus. 2) Analwinkel abgerundet wie bei Andromedae. 3) Oberseite aller Flügel gleichmässig grauschwarz, also lichter als bei Alveus und Cacaliae. 4) die zwei verloschenen Mittelbinden auf der Oberseite der Htfl. des Alveus noch verloschener oder gewöhnlich ganz fehlend. 5) die Htflfranzen weiss (nicht schneeweiss wie bei Andromedae) mit schwarzen, nach hinten etwas zugespitzten Flecken. 6) die Unterseite der Htfl. verloschen, wie verwischt. 7) der Basalrand der weisslichen Halbbinde an der Subcostalader zu einem stumpfen Zahn verlängert, statt wie bei Alveus gradlinig zu sein.

Grösse und Zahl der weissen Vdflpunkte ist veränderlich. So wenige (nämlich nur 4 Pünktchen in zwei Paaren am Vorderrand) wie bei einem auf der Saualp gefangenen ♀, oder so viele und so grosse (nämlich ausser den gewöhnlichen in der Dorsalzelle vor der Mitte ein Doppelstrich und unter dem Anfang des ersten Medianaderastes ein grosser, nach innen gespitzter Fleck) wie bei einem ♂ vom Wiener Schneeberg, sehe ich bei keinem bei B. gefangenen Exemplar.

An Rambur's fig. 7 finde ich nur auszusetzen, dass der Basalrand der weissen Mittelbinde ganz schräg gegen die Subcostalader aufsteigt, statt dass dieses nur an der Subcostalader selbst geschehen sollte. Ausserdem sind die Bilder gut. HS. zeigt die Franzen zu reinweiss und die Flecke darin zu tiefschwarz und parallelrandig.

Cacaliae fliegt bei Chiaclavuot, auf dem Latscher Culm, beim W. und Hospiz, also in der Regel in bedeutenderer Höhe als Alveus, zu dessen eigentlichen Flugplätzen er wohl nicht

hinabsteigt; bei Palpuogna traf ich mehrere Cacaliae am 9. Juni friedlich zusammen mit Malvae, Tages, Minima und Napi auf einer nassen Sandstelle. Die gewöhnlichste Flugzeit ist von Mitte bis Ende Juli. Beim Hospiz erhielt ich am 21. Juli zwei begattete Paare, die nach allen Kennzeichen richtige Cacaliae sind.

Syr. Andromedae Wall.
Ent. Ztg. 1872, S. 48.

Er ist dem vorigen in der Abrundung des Analwinkels der Htfl. und der zahnartigen Verlängerung der Halbbinde auf der Unterseite ganz gleich; aber seine Oberseite hat reinschwarzen Grund, wenn auch durch graue Härchen gelichtet. Die reinweissen Flecke der Vdfl. sind grösser und grösstentheils viereckig; ein vortreffliches Artmerkmal giebt die schräg einwärts ziehende Querreihe weisser Punkte (Fleckchen), in welche der Doppelpunkt der Querader aufgenommen ist, unterhalb dessen bis zum Innenrande drei Punkte folgen, von welchen der oberste weder bei Alveus (und Serratulae), noch bei Cacaliae je vorhanden ist. Auf den Htfln. ist von der verloschenen Mittelbinde nur die Costalhälfte deutlich ausgedrückt, und die dem Hinterrande nahe ist in einen nebelartigen Schleier zusammengeflossen. Die Franzen sind breit, schneeweiss mit tiefschwarzen, auch auf den Htfln. parallelrandigen und bis ans Ende reichenden Strichen. Auf der Unterseite sind die weissen Zeichnungen nicht (wie bei Cacaliae) verwischt; in der schwärzlichen Zelle 1c liegen zwei weisse Flecke: der hintere gerundet oder unregelmässig viereckig, der vordere länglich rund, gegen den hinteru lang zugespitzt und ihn zuweilen berührend.

Am frühsten erhielt ich diese nicht häufige Art am 4. Juni beim W. in Gesellschaft des Malvae; sie kommt bis Ende Juli vor: bei B. am R. (2 ♂ am 23. Juni), im Tuorsthal (2. Juli), aber auch auf dem Latscher Culm und, wie erwähnt, beim W. Ihr Gebiet ist also zwischen 4500 und 7000 '.

Wallengren sagt: alis supra fusco-brunneis und wiederholt dies S. 276 bei Malvae, wo er von Serratulae und Andromedae behauptet: habent colorem fusco-brunneum nec in nigredinem vertentem. Ich besitze die Abschrift eines deutsch geschriebenen Briefes an Lederer (31. August 1859), worin W. das ihm zur Bestimmung geschickte Paar als „ohne allen Zweifel einerlei mit Andromedae" erklärt und weiter bemerkt: „als ich meine Art beschrieb, hatte ich nicht mehr als zwei

Exemplare davon gesehen (2 ♂), welche auch bis jetzt die einzigen in schwedischen Sammlungen existirenden geblieben sind". Diese mögen recht alt gewesen sein und dadurch das fusco-brunneus erklären. Sonst hat die Beschreibung nichts Widersprechendes.

Von Lederer, der sicher keine andere Art unter die ihm als Andromedae bestimmten mischte, erhielt ich als Andromedae Wall. 1 ♂ 1 ♀ vom Hochschwab, und aus seiner Sammlung, worin die Art auch Andromedae heisst, schickte mir Staudinger ein richtiges ♀.

Anmerkung. *Centaureae* Rbr. kommt in der Flügelgestalt immer und in der Färbung der Oberseite dem Andromedae ganz nahe. Aber auf den Htfln. ist vor dem Hinterrand statt des Schleiers eine Querreihe ziemlich scharfer, von einander gesonderter, weisslicher, runder Fleckchen. Auf der Unterseite der Htfl., wo die weisse Mittelbinde gewöhnlich ganz vollständig ist, haben die Adern eine so grelle, gelblichweisse Farbe, dass sie wie bei Malvae sehr deutlich hervortreten, und dies giebt den auffallendsten Unterschied von Andromedae.

Meine Centaureae ist die Rambur'sche, bei welcher jedoch in fig. 10 (Unterseite) die Adern nicht deutlich genug gegeben sind. HS' Abbildungen entsprechen der Natur auf das Genaueste.

Nison. Tages L.

Zb. 1868, S. 574.

Sehr häufig überall von Ende Mai bis in den Anfang Juli, und dann nicht wieder erscheinend. Die schon früher gemachte Beobachtung, dass der Falter mit noctuenartiger Flügelhaltung schläft, habe ich bei B. am 7. Juni wieder zu machen Gelegenheit gehabt. Gegen Abend sah ich zwischen den Blättern einer Campanula einen dunkeln Schmetterling sitzen, den ich wegen seiner Haltung für Eupr. sordida hielt; bei näherer Besichtigung erwies er sich als schlafender Tages. — Die mitgebrachten Exemplare sind sämmtlich kleiner als die bei Preth gesammelten.

Hesp. lineola O.

Häufig überall um B., in der Mitte Juli erscheinend. Sie soll nach Meyer-Dür seltner als Thaumas sein; ich habe aber diese bei B. fehlende Art überall, wo ich sammelte, als die seltnere kennen gelernt.

Hesp. Sylvanus E.
Zb. 1868, S. 574.

Nicht selten auf buschigen Grasstellen in der zweiten Hälfte des Juni und der ersten des Juli. Die Exemplare sind am Hinterrand etwas dunkler als die nordischen. — Da es bei uns keine zweite Generation giebt, so ist die Meyer-Dür'sche Annahme einer solchen in der Schweiz mir um so weniger glaublich.

Hesp. comma L.

Von der zweiten Hälfte des Juli an durch den August auf blumigen Wiesen sehr häufig. Eine doppelte Generation giebt es dort so wenig wie bei uns. Von ihrer Färbung gilt dasselbe, nur in noch höherem Grade, wie von Sylvanus; besonders die ♀ sind oft auf der ganzen Fläche gebräunt.

Cart. Palaemon Pall. (Paniscus).

Selten am Stulser Wege und im Tuorsthal. im 2ten Drittel des Juni auftretend.

Sphinges.

Sph. convolvuli L.

Am 6. August brachte mir in B. ein Knabe einen wohl erhaltenen Schmetterling, den er im Grase einer Wiese gefunden zu haben versicherte, und der nach seiner Unversehrtheit wohl sicher aus der Nähe war. Es ist mir jedoch nicht erinnerlich, dass ich Convolvulus arvensis oder sepium dort gesehen habe.

Deil. Euphorbiae L.

Am 10. Juli schwärmten Abends bei der Mündung des Stulser Wassers, also gegen 600′ tiefer als B., zwei Exemplare an den Blüthen der Salvia pratensis. Dass es keine Galii waren, erwies sich dadurch, dass Prof. Frey mir in der Nähe von Sagliaz an Euphorbia cyparissias eine noch nicht halb erwachsene Raupe der Euphorbiae zeigte.

Deil. porcellus L.

Ein frisch ausgekrochenes ♂ fand ich am 1. Juni im Grase des Tuors Pensch.

Macrogl. stellatarum L.

Sie flog bei B. mehrfach des Abends an Blüthen z. B. des Echiums (27. Juni) und der Salvia pratensis. Frey traf sie aber auch im Albulapass.

Macrogl. bombyliformis O. (ex Lonicera).
Mitth. IV, S. 211.

Am Tuors Pensch flog sie spärlich an blühenden Loniceren, am 26. Mai 1875 sogar mit einem etwas verflogenen Exemplar der folgenden. Den Fund der — am 12. August fast erwachsenen — Raupe an den Lonicerenbüschen des Sialaweges erwähnt Frey a. a. O.

Heinemann, der doch das untrügliche Merkmal: die dunkle Längslinie — die er aber fälschlich als Längsrippe bezeichnet — in der Mittelzelle der Vdfl. richtig angiebt, sagt von der Raupe nur: auf Labkraut [Galium verum]. HS kennt als Raupenfutter Lonicera und Galium, Wilde nur Lonicera. Woher mag Hnm. seine Angaben genommen haben?

Macrogl. fuciformis O. (ex Scabiosa).
Ent. Ztg. 1872, S. 49. Mitth. IV, S. 212.

Nicht zahlreich an Wiesenblumen um B.; am 25. Mai fand ich schon ein abgeflogenes Exemplar.

Pterog. Proserpina Pall. (Oenotherae).
Mitth. IV, S. 211.

An der bei Euphorbiae bemerkten Stelle fing ich ein Exemplar am 10. Juli an Salbeiblüthen; es scheint also die bedeutendste Höhe zu sein, in der die Art bisher in der Schweiz beobachtet wurde. Die Vdfl. sind ohne Grün.

Anmerkung 1. Die stümperhafte griechische Wortbildung Pterogon Boisduval's haben Speyer (Geogr. Verbreitung I, S. 315) und Wilde (Pflanzen und Raupen II, S. 80) stillschweigend verbessert. Staudinger conservirt sie mit Unrecht.

Anmerkung 2. Die Gattung *Smerinthus* scheint bei B. gänzlich zu fehlen.

Ses. ichneumoniformis F.
Mitth. IV, 216.

Ich halte sie für die einzige bei B. vorkommende Sesienart.

Am Tuors Pensch fing ich das ♂ schon 1871, am 19. Juli. Am Stulser Wege ist sie häufiger, aber gar zu leicht zu übersehen. 1875 fing ich dort am 22. Juni ein ♂, das sich an eine Blüthe der Centaurea nigra gesetzt hatte. Indem

ich nun auf diese Art aufmerksam achtete, sah ich ein unscheinbares, wespenähnliches Thier im Grase fliegen und verfolgte es, bis es sich in einen Anthyllisbusch setzte und darin bis an die Wurzel kroch. Hier fing ich es, und es war eine Ichneumoniformis ♀. Darauf beachtete ich die andern Anthyllispflanzen genau und fing richtig noch ein ♂, das sich wie das erste gesetzt hatte. Am 10. Juli und 1. August erhielt ich dort noch 2 ganz frische ♂.

Hieraus geht mit ziemlicher Gewissheit hervor, dass die Raupe dort in den Wurzeln der Anthyllis vulneraria lebt. Aber dass sie auch andere Papilionaceen bewohnt, beweist Meek's Angabe im Monthly Magazine X, S. 160, dass sie auf der Insel Wight und bei Folkestone in den Wurzeln von Lotus corniculatus wohnt. Wullschlegel vermuthet sie in Hippocrepis (Mitth. 1872, S. 327). Woher Wilde (Pfl. u. Raup. II, S. 94) die Angabe hat: „lebt unter der Rinde von fagus", habe ich nicht herausbringen können. Bei Gumpoldskirchen bei Wien fing ich im August ein ♀ an einer Stelle, wo es kaum Anthyllis gab, desto reichlicher aber Dorycnium.

Ino Statices L.

Zb. 1868. S. 575. Mitth. IV. S. 219.

Von Ende Mai an, schon am 1. Juni (zu welcher Zeit sie bei uns noch nicht fliegt) in Menge oben in den Latscher Wiesen, bis in den Anfang des Juli, wo sie von der folgenden abgelöst wird. Sehr häufig ist sie in den R.- und Sialawiesen in der Mitte Juni. — Ich mache hier auf die Beobachtung aufmerksam, dass sie in der feuchten und kühlen Abendluft an Stengeln sitzend oft das Grün in Roth verwandelt zeigt, welches aber schon in der warmen Hand wieder zu ihrem gewöhnlichen Grün wird.

Ino chrysocephala Nick.

Staudinger Ent. Ztg. 1856, S. 38. 1862, S. 356. Catalog S. 45. Freyer V, S. 126. Mitth. IV, S. 219.

Die kleinen Exemplare, denen manche kleine Statices ♀ in der Kleinheit gleicht, erscheinen gegen Ende Juni, haben den Juli hindurch ihre Hauptflugzeit und dauern auf den Höhen bis in den August. Bei B. erscheinen sie auf Siala, den Wiesen zwischen Latsch und Stuls, am zahlreichsten beim W., nicht selten in Begattung. Dass der Name Chrysocephala auf einem Irrthum beruht, bemerkt Frey: nie wird man ein rothköpfiges Exemplar fliegen sehen.

Auf mich machen diese Thiere den Eindruck, dass sie eine eigne Art bilden. Frey, welcher den Ausspruch thut: „für jeden, der mit offnen Augen beobachtet, ist die Sache [dass Chrys. und Statices eine einzige Art seien] klar", hat vielleicht in der Zusammenziehung Recht; aber er hat noch keine einzige Chrysocephala aus der Raupe erzogen, und das ist ein sehr wichtiger Umstand, den Jeder, der hier die Wahrheit finden will, im Auge behalten muss. Bei der Häufigkeit der Chrysocephala kann es nicht schwer fallen, ihre Raupe zu entdecken. Da die der Statices bekannt ist und ohne Zweifel auf den Bergen so aussieht wie in der Ebene (Freyer I, tab. 62*), so wird vielleicht ein Vergleich beider mehr lehren als das Nebeneinanderhalten der Schmetterlinge.

Zyg. Pilosellae E.

Ent. Ztg. 1872, S. 51. Mitth. IV, S. 220 (Minos).

Bei B. schon vom 21. Juni an um Sagliaz, am Stulser Wege, auf den Tuorswiesen, am reichlichsten auf der Untersteinwiese, ob auch beim W. (summae alpes Staudinger), ist mir unbekannt, doch zweifelhaft.

Ich fand auf einer R.wiese an Thymus serpyllum, der auf einem Kalksteinhaufen wuchs, zwei Raupen im Juni, beschrieb sie aber nicht, und sie kamen mir um. Wie ich mich bestimmt erinnere, waren sie, wie Hellins (Monthly Mag. V, S. 74) angiebt, olivengrün mit zwei Längsreihen gelber Fleckchen; nur werden sie keine weissliche, unterbrochene Rückenlinie gehabt haben. Meine nachlässige Behandlung der Raupen wurde dadurch veranlasst, dass ich die der gemeinen Achilleae zu haben glaubte; hätte ich geahnt, dass sie der Nubigena angehören könnten, so wäre ich natürlich sorgfältiger mit ihnen umgegangen; aber den Gedanken an Minos, dessen gelbe und weisse Raupen ich gut im Gedächtniss habe, hatte ich keinen Augenblick. Gesetzt nun, es waren die Raupen der Nubigena, so wird zu erforschen sein, wie Zyg. Minos der Alpen nach ihrem Niedersteigen in die Ebene als Raupe die Färbung so bedeutend änderte, dass Staudinger's Angabe passt: hujus speciei larvae valde variant

*) Auf derselben Tafel ist die Raupe der Globulariae, aus Hübner copirt, an einer Globularia abgebildet. Ist das Bild richtig, so ist die Ino Globulariae der Ebene eine verschiedene Art; denn sie lebt als Minirraupe in den Blättern der Centaurea jacea auf sumpfigen Wiesen und sieht sehr verschieden aus. Vgl. Breslauer Zeitschrift für Entomologie 1850, S. 32, wo aber unter der von Mann erhaltenen Globulariae die kleinere Ino Geryon zu denken ist.

(was ich von denen am Quendel unserer Kieferwälder entschieden bestreite), und wie sie als Schmetterling den Hinterleibspelz ablegte und ein glattes Kleid anzog. Das Staudingersche: al. ant. subdiaphanis gilt von der Bergüner Nubigena nicht in höherem Grade als vom norddeutschen Minos; ich habe Bergüner ♂, deren Grundfarbe noch dunkler und völlig undurchscheinend ist. Die auch bei uns seltnen Abänderungen mit freiem Fleck 3 oder getrenntem oder vergrössertem Fleck 5+6 kommen bei Nubigena nicht vor. Fast regelmässig ist aber diese breitflügliger und merklich grösser.

Zyg. Achilleae E.
Mitth. IV, S. 221.

So häufig wie die vorige, an gleichen Stellen, noch etwas früher auftretend. Am 27. Juli fing ich sie auch beim W.

Meist etwas kleiner als die mittel- und süddeutschen Exemplare. Der aus 5 und 6 zusammengeflossene Fleck ist oft auf beiden Seiten eingekerbt, wodurch er fast in seine zwei Bestandtheile getrennt wird. Ein recht kleines ♂ bildet dadurch eine auffallende Varietät, dass vom Fleck 6 ein sehr unbedeutender, nicht abgeschnürter Rest übrig ist, so dass anscheinend der fünfte allein vorhanden und nur nach unten und hinten ein wenig ausgeflossen ist; die Flecke 2, 3 und 4 sind klein, wie sonst oft: 2 und 4 daher weit von einander getrennt.

Zyg. exulans Hoch.

Fehlt im Bergünthal, ist aber beim Hospiz Ende Juli nicht selten. Sie geht doch auch tiefer herab, so dass ich am 30. Juli ein begattetes Paar beim See unterhalb der Albula wiese fing. Ein ♀ erhielt ich auf Tschita in der Höhe des Hospiz am 18. August. Ohne Zweifel wohnt die Art auf allen Höhen um B.

Zyg. Lonicerae E.
Mitth. IV, S. 224.

Häufig bei B., am meisten wohl am Pensch, den Juli hindurch.

Sie ist oft sehr gross, oft mit lebhaft schwarzblauen Vdfln., etwas veränderlich in der Grösse der Flecke. Da die Ader zwischen Fleck 1 und 2 schwarzblau oder mehr oder weniger durch rothe Schuppen bedeckt ist, so sind diese Flecke entweder getrennt oder vereinigt. Fleck 3 und 4 sind bei 2 ♂ nur durch die schwarzblaue Ader geschieden. Die Breite des

schwarzblauen Htfl.-Saums ändert sehr ab und ist bisweilen wie bei mittelmässig breit gerandeten Trifolii.

Zyg. Filipendulae L.

Häufig im Juli mit Lonicerae, Achilleae und Medicaginis; kommt auch beim W. vor. Die Grösse ist veränderlich. Ein ♂ von B. hat die beiden Mittelflecke an einander stossend; bei einem W. ♀ ist dies bei den hintern 2 der Fall, und bei 1 W. ♀ sind die letztern vereinigt. Manche ♂ haben am Hinterleib Behaarung, besonders an der Endhälfte; aber ihre Beschuppung, Färbung und Zeichnung hat gar nichts von der gewöhnlichen Filipendulae Abweichendes.

Zyg. Medicaginis O. und **var. Hippocrepidis.**

Zb. 1868, S. 575. Mitth. IV, S. 226 und 227.

Im Juli und Anfang August am Stulser Weg, bei Sagliaz und höher im Anfange des Tischthals zahlreich.

Unter mehr als 60 Exemplaren, die ich aus Vorliebe für diese bei uns fehlende Art sammelte, und die bestimmt zu einerlei Art gehören, ist eine Verschiedenheit auf der Oberseite in der mehr blauen oder mehr grünen Grundfarbe, in der Grösse der 6 Flecke, von denen 6 die Schärfe von 5 hat, und in dem Abstande der Fleckenpaare von einander zu bemerken. Bei einem einzigen ♀ stösst Fleck 6 mit einer Spitze an 5. Bei 3 ♂ 2 ♀ ist Fleck 6 von einer schwarzen Längsader durchzogen, was bei der Raibl-Prether Medicaginis viel häufiger und schärfer geschieht; bei mehrern Exemplaren ist die Ader nur bei ihrem Ein- und Austritt schwarz, wodurch der Fleck auf beiden Seiten schwach gekerbt erscheint. Die Breite des schwarzen Htfl.-Saums wechselt, ist aber nur bei manchen ♀ so schmal wie bei meinen Jenaer und Rheinischen Hippocrepidis ♂ ♀.

Auf der Unterseite der Vdfl. haben nicht mehr als 3 ♂, dagegen die meisten ♀ den rothen Schleier so breit, dass er die Flecke vollständig einhüllt (Hippocrepidis); bei allen andern stehen die Enden der Flecke über ihn hervor; oft ist er auf einen schmalen Längsstreifen reducirt, an welchem sie hängen, Das Puppengespinnst, aus dem mir ein gewöhnliches ♂ mit ziemlich schmalem Htfl.-Saum gekrochen ist, unterscheidet sich von dem a. a. O. von mir beschriebenen dadurch, dass es nicht auf der Endhälfte weiss, sondern überall hellgelb (viel reiner als dort die Vorderhälfte) und weiter gegen das Ende hin kielförmig gerippt ist. Beide Schmetterlinge, mit ihren Puppengehäusen neben einander gestellt, sehen so verschieden aus,

dass sie ohne die Bindeglieder nothwendig als besondere Arten anerkannt werden müssten. Ich kann jedoch nicht umhin, dem beizustimmen, was Speyer über die Nothwendigkeit des Zusammenziehens von Medicaginis und Hippocrepidis I, S. 463 geschrieben hat.

Hübner's Medicaginis zeigt den Htfl.-Saum so breit, wie er bei der von mir a. a. O. beschriebenen Var. des ♀ ist. Die Esper'sche Abbildung t. 16. fig. f. (eines ♀ ?), welche Staudingern Veranlassung giebt, den Namen Transalpina für die Art anzunehmen, hat auf der Unterseite der Vdfl. ausser den 6 Flecken keine Spur von Roth. Ich nehme daher vorläufig mit Frey den Namen Medicaginis für die Bergüner Zygäne an. Eine Untersuchung des Verhaltens derselben zu den mehrfachen Transalpina und zu Angelicae (von welcher ich durch HS. selbst beide Geschlechter sechsfleckig erhalten habe) würde hier zu weit führen, weil nothwendig die Verwandlungen mit berücksichtigt werden müssten. Die schon geschehene Frage, ob nicht Medicaginis mit Filipendulae Bastarde erzeugt, dürfte hierbei den Beobachtern ins Gedächtniss gerufen werden.

Zyg. fausta L.

Speyer Geogr. Verbr. I, 465. Mitth. IV, S. 228.

Schon 1871 sammelte ich am 26. Juli mehrere ♂ ♀ am R. auf freien Stellen des Knieholzdreiecks gegen den Gletscherbach hin. Zahlreicher war sie am Stulser Wege vom 10. Juli bis in den August: am 19. Juli erhielten Frey, Boll und ich hier mehr als 40 Exemplare, von denen die meisten umherflogen. Ich selbst traf sie gewöhnlich, während sie an Grasähren, zuweilen begattet, sassen. 1875 war ich zur Flugzeit auf dem W., und Frey suchte sie damals vergebens.

Mir schien sie, ehe Frey sie mir als Jucunda Msn. bezeichnete, nichts als die gewöhnliche Fausta zu sein, deren Grösse sie in der Regel hat. Das kleinste ♂ aus B. hat wie das kleinste aus Augsburg 5 ‴ Vdfllänge, das grösste Bergüner ♀ $6^1/_3$ ‴, das grösste Jenaer ♀ nur 5 ‴. Dennoch weichen die Graubündner von der echten Fausta ab. Sie haben auf den Vdfln. ein ausgedehnteres Blauschwarz, wodurch die Flecke natürlich an Umfang verlieren. Der blauschwarze Raum hinter dem Basalfleck (1 + 2) ist breiter und vom Vorderrand gar nicht oder durch eine feine, gelbliche Linie getrennt. Der sechste, nierenförmig gekrümmte Fleck ist am obern Ende, ausser bei 2 ♀, frei; bei einem ♂ hängt er mit 5 durch zwei gelbe Adern zusammen. — Der Halskragen ist roth, beim ♂

oft mit eingemischten weisslichen Haaren. Auf dem Rückenschild hat nur das ♀ bisweilen die 2 gelben Längslinien, aber verloschen. Die rothe Hinterleibsbinde fehlt nie, ist aber beim ♂ oft sehr verdunkelt oder zu zwei getrennten Querstreifen verengert; an der Seite reichen sie nicht so weit herunter wie bei der gewöhnlichen Fausta. Beim ♀ ist die Binde breiter und lebhafter roth als beim ♂. Die ♂ Analzange ist roth, die ♀ Analspitze selten hell.

So ist dies eine Lokalvarietät: auf den Vdfln. mit verengerten Flecken, auf dem Thorax nur beim ♀ mit zwei verloschenen gelblichen Längsstreifen, auf dem Hinterleib mit verschmälerter und verdunkelter, beim ♂ schwarz gemischter Binde.

Von der Meissner'schen Beschreibung der Zyg. jucunda passt nicht: „die Flecke weiss gerandet — die schwache Spur eines rothen Hinterleibsgürtels — das weisse Afterbüschel — die Füsse [Beine] unten [auswärts ?] weiss". Sie soll kleiner als Fausta sein. Dies stimmt viel besser mit zwei als Jucunda Msn. aus Genf von Staudinger erhaltenen ♂, deren Vdfl. nur $4^3/_4$ ‴ Länge haben; sonst unterscheiden sie sich nicht viel von den Bergüner ♂. Der Halskragen des einen ist ganz weiss, des andern ganz roth. Jenes hat keine Spur einer Hinterleibsbinde und die Enden der Analklappen allein gelblich; das andere hat zwei trübrothe Querstreifen, den hintern in der Mitte breit unterbrochen, und seine Analklappen sind am Ende roth. Nur von dem ganz schwarzleibigen ♂ lässt sich allenfalls sagen, dass seine Flecke weiss gerandet seien; in der Wirklichkeit ist es ein sehr blasses Gelb.

Soll aber der Name Jucunda auf eine dieser Varietäten angewendet werden, so ist dazu diese Genfer Fausta die geeignetere.

(Fortsetzung folgt.)

Beitrag zur Kenntniss der Colydier

von

Edmund Reitter in Paskau (Mähren).

1. **Endophloeus Sharpi** n. sp.

Oblongus, subparallelus, fusco-piceus, capite antice prothorace lateribus lato, subtus cum antennis pedibusque piceo-rufis; prothorace inaequali, dorso carinis duabus arcuatim tuberculatis instructo, margine laterali inaequaliter serrato; elytris elevato-punctato-striatis, punctis tuberculiformibus, utrinque inaequaliter undulatim longitudinaliter tuberculatis; antennarum clava triarticulata. Long. 5 mm.

Patria: Chili.

Wenn ich diesen Käfer trotz der dreigliederigen Fühlerkeule zu Endophloeus, der nur eine zweigliederige Keule besitzen soll, stelle, so geschieht dies deshalb, weil er in keinem weiteren Punkte von dieser Gattung abweicht, und das 9. Fühlerglied bei Endophloeus bei den meisten Arten entschieden breiter ist als das vorhergehende, wesshalb man ebenso die Keule derselben eine dreigliederige nennen könnte.

Die vorliegende Art ist etwas kleiner und schmäler als die mittelgrossen Individuen des End. spinulosus und ganz ähnlich gefärbt. Ebenso ist das Halsschild ganz ähnlich gebildet und zeigt dieselben erhabenen Tuberkelwülste, nur berühren sich dieselben über dem Schildchen vollständig, wesshalb sie oberhalb ein grosses abgeschlossenes, ovales, grubenartiges Feld einschliessen. Der Seitenrand ist unregelmässiger und stärker gezahnt. Die Flügeldecken haben dieselbe tuberkelartige reihenweise Punktirung, sind aber mit viel höheren unregelmässig schräg nach abwärts geschlängelten und vielfach unterbrochenen, tuberkelartigen Runzeln besetzt. Die Behaarung ist bei dem mir vorliegenden Stücke undeutlich und die Börstchen scheinen dieser Art überall zu fehlen. Die Fühlerkeule ist nur mässig abgesetzt, aber deutlich dreigliederig.

Ich erlaube mir diese auffällige neue Art dem trefflichen Kenner exotischer Coleopteren Herrn Dr. Sharp zu dediziren.

In der Sammlung des Herrn Dr. Dohrn.

Anisopaulax nov. gen.

Caput insertum, subquadratum, lateribus dilatatum. Antennae basi tectae, 10 articulatae, clava triarticulata, sulcis antennariis brevibus. Prothorax transverse quadratus, longitudinaliter et transversim sulcatus, lateribus crenatus, in medio subconstrictus.e Elytra leviter costata, interstitiis biseriatim punctatis, striola suturali discreta. Tibiae lineares, breviter calcaratae. Tarsi articulis tribus primis brevibus, aequalibus.

Diese neue Gattung, welche in die Erichson'sche Gruppe B der Synchitini (Synchita bis Cicones) gehört, steht wegen der zehngliederigen Fühler mit dreigliederiger Keule und der Form des Halsschildes ganz vereinzelt da. Dieselbe ist am besten an die Spitze dieser Abtheilung zu stellen.

Der Körper länglich, wenig gewölbt, rauh, glanzlos. Der Kopf ziemlich viereckig, die Seiten vor den Augen verflacht, die Augen vortretend, und die Vorderecken des Halsschildes fast berührend, oben flach. Fühler zehngliederig, das erste Glied verdickt, länglich, das zweite ebenfalls aber weniger stark, so lang als breit, das dritte dünner, von der Stärke der nächstfolgenden, gestreckt, die folgenden kürzer, die Keule gut abgesetzt, dreigliederig. Dieselben sind unter dem Seitenrande des Kopfes vor den Augen eingelenkt, und deren Spitze erreicht kaum die Mitte des Halsschildes. Letztes Glied der Kiefertaster cylindrisch. Halsschild quer viereckig, mit schwacher Längs- und einer tiefen Querfurche über die Mitte der ganzen Scheibe, die Seiten gegen die Vorder- und Hinterecken abfallend, gekerbt, in der Mitte etwas eingeschnürt. Die Hinterecken klein, rechtwinkelig, wenig, die Vorderwinkel sehr deutlich vortretend. Der Vorderrand dreibuchtig. Schildchen quer. Flügeldecken sehr wenig breiter als das Halsschild, mit feinen erhabenen Längskielen, die Zwischenräume mit 2 Reihen körnig erhabener Punkte. Ein kurzer Scutellarstreifen ist vorhanden. Die Schienen linear, an der Spitze mit mehreren feinen Enddornen. Die drei ersten Fussglieder ziemlich kurz, unter sich gleich lang, Klauenglied so lang als die vorhergehenden zusammen; Klauen einfach.

2. **Anisopaulax Brucki** n. sp.

Oblonga, scabra, opaca, breviter pubescens, fusco-picea, antennis pedibusque ferrugineis; capite thoraceque confertim granulatis, hoc transversim quadrato, inaequali, multi-foveolato, sulco longitudinali leviter, et secundo

transverso integro in medio magis impresso, lateribus late rotundatato, crenato, in medio leviter constricto, angulis anticis parum productis, margine antice trisinuato; elytris prope suturam et ante apicem obsolete ferrugineis, 5-costatis, interstitiis biseriatim granulato-punctatis. Long. 5 mm.

Patria: Mexico.

Auf dem Halsschilde sind die Seiten der Querfurche grubenartig vertieft, ebenso befindet sich noch in den durch die Längs- und Querfurche abgegrenzten Räumen je ein undeutliches Grübchen.

In der Sammlung des Herrn E. vom Bruck in Crefeld.

3. **Holopleuridia imperialis** n. sp.

Oblonga, subpubescens, fere laevis, minus nitida, fusco-picea, prothorace asperatim punctato, utrinque bicostato, costa interiore arcuata, ante basin divisa; elytris nigris, acute quinque-costatis, interstitiis profunde biseriatim punctatis, fasciis quatuor transversis, prope suturam interruptis extus abbreviatis et maculis duabus sublateralibus fusco-testaceis; subtus cum antennis pedibusque piceo-ferrugineis. Long. 5 mm.

Patria: Cap York. (Australia bor.).

Länglich, ziemlich gleich breit, dunkel rostbraun, kaum glänzend, äusserst fein, kaum sichtbar, die Flügeldecken unbehaart. Unterseite, Fühler und Beine rostbraun. Kopf fast viereckig, gedrängt und undeutlich körnig punktirt. Halsschild viel breiter als der Kopf, breiter als lang, nach vorne mehr verengt, die Seiten fein gekerbt, die Vorderwinkel vorspringend, ziemlich spitzig, ebenso der mittlere Theil des Vorderrandes lappig vorragend. Hinterwinkel fast rechteckig. Die Scheibe mit erhabenen Punkten gleichmässig besetzt, jederseits mit zwei feinen erhabenen Längskielen, wovon der äussere gerade, der innere gebogen ist und sich vor der Basis in zwei Kiele theilet. Jede Flügeldecke mit fünf erhabenen Kielen, die Zwischenräume mit je 2 kräftigen Punktreihen. Die beiden innersten Kiele befinden sich knapp neben der Naht, diese selbst ist eben. Die Färbung der Flügeldecken ist schwarz, die Seiten hinten rostbraun, vier quere Binden, welche durch die Naht unterbrochen und gegen die Seiten abgekürzt sind, sowie zwei quere Makeln in der Nähe des Seitenrandes lebhaft rostbraun.

In der Sammlung des Herrn Dr. C. A. Dohrn.

Diese Gattung Holopleuridia, welche in meiner systematischen Eintheilung der Trogositidae, (Brünn, Verhandlungen des Naturforschenden Vereines 1876), beschrieben wurde, gehört richtiger unter die Colydier. Ich glaubte ein kleines fünftes Wurzelglied an den Füssen zu erkennen; bei dieser grösseren Art sehe ich indess deutlicher, dass es wohl nicht vorhanden ist. Sie gehört in die Gruppe von Dilonia, Phloeodalis etc., mit linearen Schienen und feinen Enddörnchen; sie unterscheidet sich aber von den nächstverwandten durch den Mangel der Fühlerrinnen. Die Körperform ist ähnlich wie bei Phormesa, aber gewöhnlich grösser, oben ähnlich sculpirt und sie kommt in deren Nähe zu stehen. Am ähnlichsten ist sie den Arten der Gattung Phloeonemus, aber bei der letzteren sind die Schienen gegen die Spitzen verbreitert, der Seitenrand des Kopfes durchsetzt zur Hälfte die Augen und die Fühlerrinnen sind tief, convergirend.

4. **Phormesa Sharpi** n. sp.

Nigro-fusca, prothorace lateribus aeqnaliter rotundatis, utrinque bicostato, costa interiore arcuata postice duplicata, exteriore subrecta, antrorsum obsoleta vix elevata; elytris fasciis duabus indistinctis tenuibus, extus abbreviatis ante apicem et macula punctiformi in medio luteo signatis. Long. 4 mm.

Patria: Mysol.

Die grösste der bekannten Arten; mit Ph. lunaris am nächsten verwandt, das Halsschild ebenso gerundet und oben ebenso sculpirt, die Seiten sind mit einem blassen weissbraunen Ueberzug versehen, der äusserste Rand ist deutlich gekerbt. Die Flügeldecken haben auf jeder nur drei aber stark erhabene Rippen, die Naht ist unmerklich erhöht; die Zwischenräume sind ebenfalls mit zwei gekerbten Punktstreifen versehen. Vor der Spitze befinden sich zwei schmale, quere, gelbdurchscheinende Querbinden, welche an den Seiten abgekürzt sind; ebenso ist eine punktförmige Makel von gleicher Färbung in der Mitte jeder Decke bemerkbar.

Ph. detracta Pascoe, ebenfalls von Mysol, ist kleiner, einfarbig, die Seiten des Halsschildes ganzrandig, etc.

In meiner Sammlung.

5. **Synchitodes Frivaldskyi** n. sp.

Elongata, parallela, fusco-ferruginea, subopaca, antennis pedibusque dilutioribus, prothorace sexcostato, costulis duabus intermediis arcuatis, in medio interruptis, elytris

crebre fortiter punctato-striatis, interstitiis alternis valde carinatis, vitta humerali obsolete ferruginea. Long. 2.5 mm.

Patria: Syria.

Viel kleiner als unsere crenata Fbr., rostbraun, kaum glänzend, die Fühler, Beine und ein unbestimmter Längswisch von den Schultern über jede Flügeldecke heller rostroth, ebenso der Seitenrand des Halsschildes heller durchscheinend. Halsschild ebenfalls jederseits mit zwei, aber viel höheren Längskielen, und in der Mitte, zwischen den inneren Kielen noch mit zwei stark gebuchteten erhabenen Längslinien, wie sie bei vielen exotischen Arten vorzukommen pflegen, und die über der Mitte unterbrochen sind. Die Naht sowie drei Rippen auf jeder Flügeldecke viel stärker als bei unserer einheimischen Art erhaben.

Von Herrn Janos von Frivaldsky eingesendet und ihm zu Ehren benannt.

6. **Trachypholis Deyrollei** n. sp.

Subelliptica, nigro-fusca, vix nitida, setulis fulvescentibus minus dense tecta. Long 8 mm.

Patria: Malacca.

Gestreckt, ziemlich elliptisch, dunkel braunschwarz, oder pechschwarz, wenig glänzend. Augen kurz schwarz geborstet. Kopf oben mit kurzen braungelben Börstchen ziemlich gleichmässig besetzt. Halsschild an der Basis von der Breite der Flügeldecken, mehr als doppelt so breit als lang, der abgesetzte Seitenrand gerundet und nach vorne verengt, die Vorderwinkel vorragend, die Basis doppelbuchtig, der Vorderrand in der Mitte gerundet erweitert. Scheibe mit dichter tuberkelartiger, aber oben sehr abgeflachter, grosser Punktirung bedeckt, die punktförmigen Erhöhungen stehen an den Seiten weitläufiger und sind hier weniger flachgedrückt. Die Oberseite mit gelbbraunen Börstchen besetzt, welche auf der Scheibe auf vier stumpfen Erhöhungen dichter stehen und am Vorderrande zwei Querbüschel bilden. Ebenso ist der Seitenrand mit solchen Börstchen bewimpert. Schildchen deutlich, fast rund. Flügeldecken am Ende spitzig gerundet, die Scheibe tief in Reihen punktirt, dieselben paarweise schwach genähert, die Punkte gross, viereckig, gegen die Spitze allmählig kleiner werdend; jeder Punkt trägt ebenfalls eine braungelbe Borste, wesshalb die Flügeldecken auch reihig beborstet sind. Seitenrand bewimpert. Unterseite rostbraun, überall ziemlich dicht punktirt und sehr fein gelbweiss, schüppchenartig behaart. Fühler und Beine rostbraun, dicht und fein beborstet.

Von Malacca; von Herrn Deyrolle in Paris freundlichst mitgetheilt. Bei Trachypholis hispida (Bowringi Woll.) zeigen die Flügeldecken feine Höckerreihen, wodurch sie sich von einander leicht unterscheiden lassen müssen.

7. **Trachypholis Erichsoni** n. sp.

Parallelo-oblonga, nigro-fusca, vix nitida, setulis erectis nigris dense tecta, setulis albescentibus parce intermixtis. Long. 5.5—6 mm.

Patria: Siam, Malacca.

Der Tr. Deyrollei sehr ähnlich, aber kleiner, mehr gleichbreit, das Ende der Flügeldecken regelmässiger abgerundet, und durch die Beborstung abweichend. Diese ist braunschwarz, mit einzelnen weisslichen Börstchen untermischt. Im Uebrigen fast mit Deyrollei übereinstimmend.

Es ist dies sicher jene Art, welche Erichson in seiner Nat. d. Ins. Deutschl. III, pag. 257, Note 3, von Siam aufführt, die aber noch nach den von Herrn Th. Kirsch eingesendeten Stücken auch südlicher, in Malacca, vorkommt. Ich habe selbe ihm zu Ehren genannt.

8. **Trachypholis fasciculata** n. sp.

T. Ceylonica Rttr. in litt.

Lata, subparallela, nigro-fusca, vix nitida, setulis omnino fulvis, prothorace lateribus ciliato, dorso medio fasciculis duobus setulosis ornato, elytris seriatim fasciculatis. Long. 6—7 mm.

Patria: Ceylon.

Breit, ziemlich parallel, das Ende der Flügeldecken gespitzt zugerundet, schwarz, wenig glänzend. Augen fein, schwarz beborstet. Kopf ziemlich gleichmässig mit gelbbraunen Börstchen besetzt. Halsschild mehr als doppelt so breit als lang, die Seiten breit abgesetzt und aufgebogen, der Rand gerundet, nach vorne verengt, bewimpert, die Scheibe wie bei T. Deyrollei tuberkelartig, aber undeutlicher punktirt, Vorderrand in der Mitte gerundet erweitert, hier dicht gelbbraun beborstet, in der Mitte wird die Beborstung getheilt. Die Scheibe mit zwei dicht beborsteten Höckern. Schildchen deutlich, fast rund. Flügeldecken wie das Halsschild an den Seiten mit Börstchen bewimpert, oben querrunzelig in Reihen punktirt, dieselben gegen die Spitze verschwindend und büschelartig in Reihen, lang gelbbraun beborstet. Die Borstenbüschel sind

an der Basis am grössten und werden gegen die Spitze kleiner. Unterseite, Fühler und Beine wie bei T. Deyrollei.

In meiner Sammlung.

9. **Cebia scabrosa** n. sp.

Fusco-picea, antennis pedibusque ferrugineis, prothorace medio leviter canaliculato, elytris crebre lineatim granulato-punctatis, interstitiis angustis, subrugosis, humeris lateribusque indeterminate dilutioribus.

Patria: Cap York.

Schwarzbraun, wenig glänzend, spärlich und fein, auf den Flügeldecken in dichten Reihen behaart, der Mund, die Fühler, Beine und der umgeschlagene Rand der Flügeldecken rostroth, ebenso sind die Flügeldecken an den Seiten und die Schultern etwas heller gefärbt. Kopf etwas schmäler als das Halsschild und sowie das letztere mit dichten grossen tuberkelartig erhöhten, oben wieder abgeflachten, rauhen Punkten besetzt. Halsschild ein wenig breiter als lang, gegen die Basis schwach verengt, die Seiten fast gerade, gezähnelt, die Vorderwinkel etwas vorragend. Die Scheibe in der Mitte mit einer vertieften Längslinie. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, gleichbreit, fast dreimal so lang als zusammen breit, sehr dicht in Reihen körnig punktirt, die Reihen gedrängt, die Zwischenräume deshalb sehr schmal, gleichmässig, einfach, fein und undeutlich gerunzelt.

Von Herrn Dr. Dohrn gütigst eingesendet; aus Nordaustralien.

10. **Illestus repandus** n. sp.

Nigro-fuscus, minus nitidus, clypeo antice, prothorace lateribus et margine antice, humeris, subtus cum antennis pedibusque piceo-ferrugineis; prothorace transverso, foveolato, basin versus parum angustato, angulis anticis productis, posticis rectis; elytris striato-punctatis, interstitiis alternis subelevato-interruptis. Long. 3.2 mm.

Patria: Cap York.

Ganz vom Aussehen einer Synchita Juglandis, schwarzbraun, wenig glänzend, die Unterseite sammt Fühlern und Beinen, der Mund und Vorderrand des Kopfes, alle Ränder des Halsschildes, (an der Basis schmal) und die Schultern rostbraun. Kopf fast quadratisch, sowie das Halsschild dicht und fein runzelig, fast körnig punktirt. Das letztere breiter als lang, nach der Basis wenig verengt, mit vorragenden Vorder- und rechteckigen Hinterwinkeln, die Seiten kerbartig gezähnelt,

die Scheibe uneben, in der Mitte mit vier Gruben: die grösste von der Mitte bis zum Vorderrande reichend, eine sehr kleine dicht vor dem Schildchen und dazwischen jederseits eine schräg-stehende Vertiefung. Ausserdem befinden sich noch längs dem Seitenrande einige unbestimmte Eindrücke. Schildchen sehr klein, schwer sichtbar. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, ziemlich gleichbreit, etwa $2^1/_2$ mal so lang als zusammen breit, an der Spitze gemeinschaftlich zugerundet, die Scheibe gestreift punktirt, gekerbt, die Zwischenräume schmal, nicht sehr gleichmässig, die abwechselnden sehr schwach erhabener als die andern; die wenig erhabenen Linien sind mehrfach unterbrochen. Dadurch wird eine eigenthümliche Sculptur gebildet, welche aber jederseits auf zwei Dorsalzwischenräumen deutlicher ausgeprägt ist, gegen die Seiten zu wird dieselbe allmählig ganz verloschen.

Von Herrn Dr. C. A. Dohrn eingesendet.

11. **Phloeonemus***) **interruptus** n. sp.

Ferrugineo-fuscus, vix nitidus, vix pubescens; capite semicirculari prothoraceque confertim subtiliter granulato-punctatis, hoc transverso, dorso irregulariter multicarinato, elytris 5-costatis, costis dense interruptis, interstitiis biseriatim crenato-striatis. Long. 7 mm.

Patria: Mexico.

Länglich, ziemlich gleich breit, leicht gewölbt, rostbraun, kaum glänzend, nicht behaart, Fühler und Beine etwas heller. Kopf und Halsschild fein und dicht granulirt, der erstere fast halbkreisförmig, mit verflachten Seiten, welche die Augen zur Hälfte durchsetzen. Fühler 11-gliederig, mit 2-gliederiger, gut abgesetzter Keule. Kiefertaster ziemlich dünn, gleich stark, das Endglied länglich, cylindrisch, die beiden vorhergehenden gleich lang, so lang als breit. Halsschild breiter als der Kopf, quer, fast doppelt so breit als lang, nach vorne mehr als nach abwärts verengt, die Seiten fein gekerbt, unter der Mitte gerundet, die Vorderecken vorragend, die hinteren klein, fast rechtwinkelig; die Scheibe mit unregelmässigen erhabenen Linien durchzogen, wovon die beiden innersten sich vor der Basis in 2 auflösen und hier jederseits ein ovales Feld einschliessen; die äusserste Rippe ist zweimal mondförmig gebogen. In der Mitte befindet sich eine flache, leicht vertiefte, breite Längslinie, der Vorderrand in der Mitte schwach ausgerandet, die Basis deutlich doppelbuchtig. Schildchen undeutlich, klein,

*) Siehe Erichson's Naturg. d. Ins. Deutschl. III, pag. 258.

gerundet viereckig. Flügeldecken von der Breite des Halsschildes, doppelt so lang als zusammen breit, an der Spitze gemeinschaftlich gerundet, oben mit fünf erhabenen Längsrippen, welche überall dicht und ungleichmässig unterbrochen sind, die Zwischenräume mit zwei tief gekerbten Punktstreifen. Ein feiner, abgekürzter Scutellarstreifen ist vorhanden, ebenso befindet sich an der undeutlichen Schulterbeule ein kurzes Streifrudiment. Die Schienen gegen die Spitze etwas verbreitert und hier mit feinen Enddörnchen besetzt; die drei ersten Fussglieder kurz, ziemlich unter sich gleichlang, das Klauenglied länger als die vorhergehenden zusammen.

In der Sammlung des Herrn Dr. G. Haag.

12. **Phloeonemus integer** n. sp.

Obscure ferrugineo-fuscus, parum nitidus, vix pubescens, clypeo subdiscreto, capite semicirculari prothoraceque confertim subtiliter granulato-punctatis, hoc leviter transverso, dorso irregulariter multi-carinato, elytris 5-costatis, costis integris, interstitiis biseriatim crenato-striatis. Long. 4.5 mm.

Dem Vorigen täuschend ähnlich, aber kleiner, glänzender, dunkler gefärbt, der Clypeus ist deutlicher abgesetzt, das Halsschild ebenso sculpirt aber höher, und die Rippen der Flügeldecken sind nirgends unterbrochen.

In meiner Sammlung.

Vaterland unbekannt; ist vielleicht der von Erichson erwähnte Granulatus aus Columbien.

13. **Distaphyla setosa** n. sp.

Subcylindrica, obscure fusca, prothorace antice late rotundatim dilatato, (unilobato), lobo in medio haud diviso, lateribus fere rectis. Long. 4—4.5 mm.

Patria: Sumatra.

In der Sculptur und Körperform mit allen beschriebenen Arten, namentlich aber mit D. Wallacei ziemlich übereinstimmend, aber die Erweiterung am Vorderrande des Halsschildes ist kleiner, in der Mitte nicht getheilt, wesshalb nur eine einfache Erweiterung vorhanden ist.

Langgestreckt, fast cylindrisch, kaum glänzend schwarzbraun, selten braunroth, oben rauh, dicht mit grossen, tuberkelartig erhabenen, oben abgeflachten Punkten besetzt, welche knapp an den Seiten des Halsschildes fast in einer oder zwei Längsreihen gestellt sind, und überall mit steifen Borsten, auf den Flügeldecken reihenweise besetzt. Kopf sammt den Augen

nur wenig schmäler als das Halsschild. Fühler von der Farbe des Körpers, 11-gliederig mit 2-gliederiger Keule, die beiden Wurzelglieder etwas wenig verdickt. Halsschild von der Breite der Flügeldecken, länger als breit, nach abwärts sehr wenig verengt, die Seiten gerade, gekerbt und mit Borsten bewimpert, der Seitenrand nicht abgesetzt, der Vorderrand in der Mitte in weitem Bogen stark erweitert, ganzrandig. Diese Erweiterung ist jedoch nicht so gross; dass durch sie, wie bei den anderen Arten, der Kopf, von oben besehen, fast verdeckt wird, sondern er bleibt bei dieser Art zum grössten Theile sichtbar. Flügeldecken fast zweimal so lang als das Halsschild, gleichbreit, mit starken in Streifen gestellten Punkten besetzt und mit Borstenreihen. Die Unterseite wie bei den anderen Arten stark punktirt. Die Stellung der Hüften und Form der Schienen und Füsse entspricht vollkommen der Gattungsdiagnose.

Wurde mir von Baron Rottenberg als Trachypholis hispida mitgetheilt. Das wirkliche Opatrum hispidum Weber ist jedoch nach Erichson eine Trachypholis und die letztere Gattung durch flachere Form mit abgesetzten Seiten des Halsschildes von Distaphyla auffällig verschieden.

14. **Acropis Steinheili** n. sp.

Piceo-nigra, sat dense breviter fulvescenti pubescens, prothorace capite paululum angustiore, transverso, subcordato, dorso inaequali; elytris prothorace valde latioribus, tuberculis subseriatis haud setiferis, subtus cum antennis pedibusque fusco ferrugineis. Long. 5.7 mm.

Patria: Columbia.

Oben braunschwarz, überall dicht und fein gelbbraun behaart, nirgends mit längeren aufstehenden Borstenhaaren besetzt, wodurch sich diese Art von den bisher bekannten leicht unterscheiden lässt. Unterseite, namentlich der Bauch, die Fühler und Beine heller rostbraun. Kopf dreieckig, sammt den Augen etwas breiter als das Halsschild. Das letztere breiter als lang, ziemlich herzförmig, über der Mitte am breitesten, die Seiten sehr fein crenulirt, oben dicht runzelig, uneben, mit mehreren flachen Gruben. Schildchen klein, quadratisch. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild mit feinen erhabenen runzeligen und undeutlichen Körnerreihen und mit mehreren fast in Reihen gestellten Höckern. Auf jeder Decke befindet sich ein grösserer länglicher in der Nähe des Schildchens; in der Mitte ist ein kleiner rundlicher und zwischen diesem und dem ersteren steht etwas seitlich gelegen, noch ein kleines Höckerchen. Endlich befindet sich hinter

der Mitte jeder Decke ein grosser schräg stehender und vor der Spitze zwei kleine querstehende Höcker. In der Nähe des Seitenrandes ist noch eine Tuberkelreihe bemerkbar; dieselben sind jedoch durchwegs sehr klein. Klauen an der Wurzel höchst unbedeutend verdickt.

Von La Luzera: durch Herrn Ed. Steinheil eingesendet.

15. **Acropis discoidea** n. sp.

Fusco-picea, fulvescenti hirta, prothorace antice capitis latitudine, subtransverso, antice dilatato crenulatoque, a medio basin versus angustato, exciso, dorso inaequali; elytris thorace parum latioribus, tuberculatis, fusco-pubescentibus, dorso medio macula magna communi confertisime fulvo-pilosa, tuberculo magno ante apicem antice fulvo-, apice nigro-setifero; unguiculis basi subdentatis. Long. 4.5 mm.

Patria: Columbia.

Dunkel rostbraun, dicht braungelb behaart. Kopf dreieckig, Stirn ausgehöhlt. Fühler dunkel rostroth, mit zweigliederiger gut abgesetzter Keule, die einzelnen Glieder derselben wie bei bei Ethelema gut begrenzt. Halsschild vorn von der Breite des Kopfes, undeutlich breiter als lang, die Seiten von der Mitte gegen die Basis bogig ausgeschnitten und verengt, hier nicht, vorn aber deutlich gezähnelt. Die Scheibe ungleich, dicht mit flachen undeutlichen Gruben besetzt und dicht gelbbraun behaart. Schildchen sehr klein, fast rundlich. Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild am Vorderrande, am Grunde mit undeutlichen gekörnten Längsstreifen, die Scheibe mit mehreren undeutlichen Tuberkeln und weit vor der Spitze mit einem grossen Höcker, der vorne mit braungelben, hinten mit tief schwarzen Borstenhärchen dicht besetzt ist. Die Behaarung der Flügeldecken ist dunkelbraun, nur ein grosser gemeinschaftlicher Discoidalfleck ist dicht und hell braungelb behaart. Gewöhnlich ist dieser helle Flecken vorne von einem schrägen schwarzen Striche durchzogen. Unterseite braunschwarz, hell behaart, die Beine rostbraun. Die Klauen haben an der Wurzel ein deutliches kleines Zähnchen. Die Körperform und die sonstige Uebereinstimmung mit Acropis lassen mir es rathsamer scheinen, diese Art nicht unter Plagiope anzuführen.

La Luzera; von Herrn Eduard Steinheil eingesendet.

16. **Acropis tristis** n. sp.

Nigra, dense breviter nigro-setulosa, capite prothorace

fere angustiore, in medio linea transversa alba ornato, macula minima infra oculos albosquamosa; prothorace leviter transverso, subcordato, lateribus subtiliter denticulato ciliatoque, dorso inaequali, elytris thorace latioribus, inaequaliter tuberculatis, nigris, linea obliqua pone humeros griseo-fulva et maculis minimis albis ante apicem ornatis. Long. 4 mm.

Patria: Columbia.

Tief schwarz, überall mit dunklen Borstenhärchen dicht besetzt. Kopf länglich dreieckig, in der Mitte mit einer gebogenen aus hellen Härchen bestehenden Querlinie; ebenso ist der Kopf knapp unter den Augen mit weissen, schuppenartigen Härchen besetzt. Das Halsschild ist schwach quer, in der Mitte fast etwas breiter als der Kopf, nahezu herzförmig, knapp über der Mitte am breitesten, die Seiten sind fein gezähnelt und die Zähnchen mit längeren schwarzen Haaren bewimpert; die Scheibe von seichten undeutlichen Gruben uneben. Flügeldecken breiter als das Halsschild, schwarz und schwarz behaart, neben dem kleinen Schildchen jederseits mit einem sehr kleinen, queren hellen Flecken. Die Oberseite ist mit zahlreichen Höckerchen unregelmässig besetzt, wovon die unterst gestellten fast im Halbkreis gruppirt sind. Von den Schultern ist eine schräge Linie, welche fast die Naht erreicht, gelbweiss behaart, ebenso sind einige quer gestellte, kleine Makeln vor der Spitze dicht weiss schüppchenartig behaart. Unterseite, Fühler und Beine schwarz. Die Klauen fehlen durchgehends bei dem mir vorliegenden Unicum.

La Luzera; von Herrn E. Steinheil zugesendet.

Pseudaulonium nov. gen.

Pedes postici approximati. Abdomen segmento ventrali primo reliquis longiore. Antennae sub marginem frontis insertae, 11 articulatae, clava magna, valde abrupta, triarticulata. Palpi maxillares articulo ultimo subcylindrico aut subsecuriformi. Prothorax fere quadratus, utrinque linea impressa instructus. Elytra striato-punctata, stria scutellari perspicua. Tibiae simplices, breviter calcaratae. Tarsi articulo primo secundo paullo longiore. Corpus elongato-ovatum, subdepressum.

Mit Aulonium und Ocholissa verwandt, von der ersten Gattung durch die einfachen, an der Spitze nicht erweiterten Schienen, längeres erstes Fussglied, weniger verbreiterten Seitenrand des Kopfes und durch die Sculptur des Halsschildes abweichend, von der zweiten durch längere Tarsen, welche unten

behaart, und wovon das erste Glied deutlich länger ist als die beiden nächstfolgenden und durch die Sculptur des Halsschildes verschieden. Das Endglied der Kiefertaster ist bei den mir vorliegenden 2 Arten verschieden. Bei der einen ist es wie bei Aulonium walzenförmig, gegen das Ende schwach zugespitzt, bei der andern wie bei Colydium beilförmig. Einen andern generischen Unterschied kann ich weiter zwischen beiden nicht herausfinden, weshalb ich selbe in einer Gattung unterbringe.

17. **Pseudaulonium regale** n. sp.

Nigro-piceus, nitidus, pedibus ferrugineis; capite dense punctato, biimpresso; prothorace capite latiore, dense subtiliter punctulato, subquadrato, longitudine parum latiore, lateribus subtiliter elevate marginato, angulis anticis paulum productis, subacutis, posticis rectis, dorso utrinque linea longitudinali elevata, basin versus abbreviata instructo; elytris elongato-ovatis, leviter convexis, nitidis, subtilissime striato-punctulatis, nigro-piceis, sutura, basi apiceque, macula transversa pone medium et puncto ante medium rufo-ferrugineis; palpi maxillares articulo ultimo oblongo, apice truncato. Long. 4 mm.

Patria: Columbia.

Länglich oval, braunschwarz, sehr glänzend, unbehaart, die Fühler braun, die Beine rostfarbig. Kopf schmäler als das Halsschild, dicht und fein punktirt, die Stirn mit 2 Längseindrücken. Die Augen die Vorderwinkel des Halsschildes berührend. Fühler unter dem aufgeworfenen Seitenrande des Kopfes knapp vor den Augen eingefügt, elfgliederig, den Hinterrand des Halsschildes kaum erreichend, ähnlich wie bei Colydium gebildet. Halsschild etwas breiter als lang, die Seiten fein erhaben gerandet, nach vor- und rückwärts schwach verengt, über der Mitte am breitesten, die Vorderecken ziemlich spitz, etwas vorragend, die hinteren rechtwinkelig. Die Scheibe dicht und sehr fein punktirt, jederseits mit einer nach innen vertieften, nach aussen erhabenen Längslinie, welche den Vorderrand erreicht, vor der schwach zweibuchtigen, fein gerandeten Basis aber abgekürzt ist. Schildchen halbrund, klein, fast glatt. Flügeldecken breiter als das Halsschild, langeiförmig, etwas gewölbt, mit rechteckigen Schultern, die Spitze gemeinschaftlich abgerundet, die Scheibe mit sehr feinen Punktreihen, braunschwarz, die Naht, die Wurzel sammt den Schultern schmal, die Spitze breiter, eine quere Makel unter der Mitte und ein Punkt vor derselben rostfarbig. Letztes

Glied der Kiefertaster länglich, leicht verdickt, an der Spitze abgestutzt.

Aus La Luzera; von Herrn E. Steinheil eingesendet.

18. **Pseudaulonium ferrugineum** n. sp.

Elongatum, ferrugineum, nitidulum, subalutaceum, antennarum clava fusca, oculis magnis nigris; capite obsolete punctato, late biimpresso, prothorace capite vix latiore, quadrato, lateribus subrectis subtilissime elevate marginato, angulis anticis subrectis antice vix productis, posticis subacutis, dorso in medio subtiliter punctato, punctura laterali obsoleta, utrinque linea longitudinali elevata basin versus abbreviata instructo; elytris thorace parum latioribus, elongatis, subdepressis, distincte striato-punctatis, striis apicem versus subevanescentibus; palpi maxillares articulo ultimo subsecuriformi. Long. 4.2 mm.

Patria: Brasilia.

Dem vorigen sehr nahe stehend, aber länger, schmäler, ziemlich gleichbreit, die Flügeldecken weniger gewölbt, stärker gestreift-punktirt, das Halsschild ist höher, die Vorderwinkel nicht vorragend, der Kopf ist breiter und die Augen bedeutend grösser. Endlich durch die Färbung und das schwach beilförmige Endglied der Maxillartaster abweichend.

In meiner Sammlung.

19. **Aulonium insigne** n. sp.

Elongatum, convexum, parallelum, nigropiceum, nitidum; fronte vertice leviter unifoveolata; prothorace oblongo, quadrisulcato, sulcis exterioribus in medio interruptis, antice haud tuberculato, lateribus subparallelis; elytris subtilissime seriatim punctulatis. Long. 6.5 mm.

Patria: Columbia.

Eine neue höchst ausgezeichnete Art, von den bisher bekannten Arten durch das Grübchen auf dem hinteren Theile der Stirn und die abgekürzten Seitenlinien auf dem Halsschilde sich entfernend; durch die höchst subtil reihig punktirten Flügeldecken nähert sie sich an sublaeve Pasc., aber die letztere ist von mehr eiförmiger Körperform und es fehlen ihr die eben erwähnten Merkmale.

Ziemlich gleichbreit, lang gestreckt, schwarzbraun, glänzend, Fühler und Beine heller rostbraun. Kopf sehr und spärlich punktirt, Stirn am Hinterrande in der Mitte mit einem

grossen, deutlichen aber flachen Grübchen. Halsschild etwas breiter als der Kopf sammt den grossen Augen, länger als breit, die Seiten ziemlich gerade, fein gerandet, der Vorderrand sehr schwach ausgeschnitten, die stumpfen Vorderwinkel wenig vorragend, in der Mitte ohne Höckerchen, die Scheibe sehr leicht gewölbt, mit 4 feinen Furchen, wovon die mittleren gebogen sind und den Hinterrand erreichen, die seitlichen jedoch in der Mitte abgekürzt sind und vor dem Vorderrande durch eine feine quere Linie sich verbinden. Neben den abgekürzten Längsfurchen befindet sich, wie gewöhnlich, eine erhabene Längswulst an der äusseren Seite. Ausserdem ist die Scheibe äusserst subtil, kaum wahrnehmbar punktirt. Schildchen fast glatt. Flügeldecken fast gleichbreit, gewölbt, vor der gemeinschaftlich abgerundeten Spitze ein wenig verengt, die Scheibe mit sehr subtilen Punktreihen; ebenso sind die Zwischenräume äusserst fein und weitläufig punktirt. Der Nathstreifen ist sehr schwach aber deutlicher als die anderen längs vertieft. Die Unterseite ist glänzender und deutlicher punktirt.

La Luzera; von Herrn E. Steinheil entdeckt, und in dessen Sammlung.

20. **Endestes sulcicollis** n. sp.

Valde elongata, subcylindrica, nitida, castanea, unicolor; prothorace latitudine duplo longiore, basin versus angustato, sat dense fortiter punctato, medio longitudinaliter fossulato; elytris prothorace sesqui longioribus, fortiter striato-punctatis, interstitiis angustis, secundo et quarto antice parum, apicem versus sensim fortissime elevatis. Long. 6 mm.

Patria: Brasilia.

Kastanienbraun, glänzend, die Beine heller. Kopf quadratisch, von der Breite des Halsschildes am Vorderrande, dicht mässig stark, gegen das Halsschild spärlich punktirt, die Seiten leicht aufgebogen, die Einlenkungsstelle der Fühler bedeckend. Augen gross, quer, vorne schwach ausgebuchtet. Fühler vor denselben eingefügt, elfgliederig, das erste kaum verdickt, die folgenden gegen die Spitze allmählig etwas breiter werdend, ohne abgesetzte Keule. Das letzte Glied ist rundlich eiförmig, die drei vorhergehenden etwas quer. Halsschild doppelt so lang als am Vorderrande breit, gegen die Basis in gerader Linie verengt, cylindrisch, aber überall mit grossen, mässig dicht gestellten Punkten besetzt, die Scheibe in der Mitte mit einer sehr tiefen Längsfurche, welche knapp vor dem Vorder- und Hinterrande plötzlich abgekürzt ist, also diese beiden

Ränder nicht vollkommen erreicht. Neben dieser Furche befindet sich jederseits ein obsolcter Längseindruck. Flügeldecken vorne so breit als das Halsschild an seinem oberen Rande, fast cylindrisch, dicht und ziemlich tief gestreift-punktirt, die Zwischenräume schmal und kaum emporgehoben, der zweite und vierte schwach, gegen die Spitze aber allmählig sehr stark und rippenförmig erhaben. Vorderhüften genähert. Beine robust, die Schienen gegen die Spitze kaum erweitert und an derselben kaum bedornt, die ersten 3 Fussglieder kurz, unter einander ziemlich gleich, das Klauenglied so lang als die vorhergehenden zusammen.

In der Sammlung des Herrn vom Bruck, als Colydium sulcicolle Schaum in litt.

Der vorliegende Käfer gehört ohne Zweifel in diese von Pascoe im Journ. of Entomology II. 1863. pag. 91 aufgestellte Gattung. Er erwähnt dabei, dass sich dieselbe von Mecedanum Er. durch die Länge der Fussglieder unterscheiden dürfte. Ungefähr dieselbe Bemerkung macht er aber auch bei seinem Genus Gempylodes (l. c. pag. 132). Beide Gattungen müssen sich ausserordentlich nahe stehen, ja ich vermuthe sogar, dass sie nur als eine zu betrachten sind. Dass bei Aufstellung von Gempylodes ebenfalls nur auf Mecedanum Bezug genommen und an Endestes des Vergleiches wegen nicht gedacht wird, ist sehr auffällig. Die Beschreibungen der beiden Pascoe'schen Gattungen stimmen auffallend bis auf wenige Differenzen überein. Zur näheren Begründung mögen dieselben hier wiederholt werden.

Endestes.	Gempylodes.
Caput paullo exsertum, subquadratum, lateribus reflexis.	Caput exsertum, oblongum.
Oculi magni, transversim ovati.	Oculi prominuli, integri.
Antennae basi tectae, 11 articulatae, sensim incrassatae.	Antennae basi tectae, 11 articulatae, haud clavatae, articulo basali brevi, vix incrassato, tertio longiore, caeteris gradatim crassioribus.
Prothorax elongatus, postice constrictus, antice truncatus, medio bicarinatus, lateribus infra excavatis.	Prothorax elongatus, basi constrictus, in medio canaliculatus vel sulcatus.
Elytra elongata, subcylindrica, carinata.	Elytra cylindrica, carinata, apice declivia.
Pedes robusti; tibiae subtrigonatae, vix calcaratae; tarsis articulis tribus primis brevibus.	Tibiae trigonatae, calcaratae. Tarsi elongati.
Corpus elongatum, cylindricum.	Corpus angustum elongatum.,

Daraus ergiebt sich, das Endestes von Gempylodes nur durch kaum mit Enddornen besetzte Schienen und kurze Fussglieder abweicht. Die Zeichnung der Schienen und Füsse von Endestes zeigt in Uebereinstimmung mit der Beschreibung nur 3 kurze Fussglieder und nicht mit Enddornen versehene Schienen. Die Zeichnung des Beines von Gempylodes zeigt hingegen, abweichend von deren Angabe, ebenfalls nur 3 kleine vollkommen mit Endestes übereinstimmende Fussglieder und keine Endspornen an der Schiene. Nach diesen Auseinandersetzungen glaube ich annehmen zu müssen, dass Pascoe bei Beschreibung der Gattung Gempylodes übersehen hat, dass er kurz vorher bereits ihre Charaktere an eine andere vergeben hat, was im raschen Aufarbeiten dieser so formenreichen Familie leicht geschehen konnte.

Für mich ist demnach Gempylodes = Endestes.

Serrotibia nov. gen. Colydiorum,

Antennae basi liberae, 11 articulatae, articulis duobus primis paulo incrassatis, clava triarticulata. Palpi maxillares articulo ultimo subcylindrico. Oculi laterales, mediocres, rotundati, prominuli. Prothorax transversus, margine antica truncata, basali late rotundata, angulis rotundatis. Scutellum minutum, fere semirotundatum aut subtriangulare. Elytra thorace vix latiora, subparallela, apice conjunctim rotundata, supra subtiliter seriatim punctata. Abdomen segmento ventrali primo reliquis parum longiore. Coxae anticae et posticae approximatae, intermediae subdistantes. Pedes robusti, tibiae dilatatae, compressae, extus valde serratae, apice fortiter calcaratae. Tarsi 4 articulati, articulo primo elongato, secundo et tertio aequalibus brevibus. Corpus oblongum, leviter convexum, glabrum, nitidum.

Diese neue Gattung steht unter den zahlreichen Formen der Colydier sehr vereinzelt da, und erinnert mehr an jene der Trogositidae; die durchaus viergliederigen Füsse weisen ihr jedoch den Platz bei den ersteren an. Ein kleines Wurzelglied an den Füssen konnte ich bei der sorgfältigsten Prüfung nicht entdecken. Da die hintersten Hüften genähert stehen, so fiele ihr Platz in die Abtheilung der Synchitini oder der Colydiini. Da nun der erste Bauchring dennoch wenig länger als die folgenden ist, so kommt sie unter die echten Colydier zu stehen, woselbst ihre glatte, gestreckte Körperform auch besser harmonirt, als bei der ersteren Gruppe.

Unter der Abtheilung der echten Colydier mit freier Fühlerbasis und mit verlängertem ersten Fussgliede kennen wir zur Zeit die Gattungen: Nematidium mit sehr verlängertem ersten Fussgliede, dann Teredus, Rhizonium Sharp und Oxylaemus, deren erste drei Fussglieder gleich kurz sind. Die vorliegende neue Gattung hat das erste Fussglied so lang als die beiden nächstfolgenden zusammen, aber viel kürzer als Nematidium. Es wäre demnach dieselbe entweder vor die letztere oder zwischen diese und Teredus zu stellen.

Die Arten stammen aus Südamerika.

21. **Serrotibia cucujiformis** n. sp.

Elongata, fere parallela, subdepressa, rufo-testacea, prothorace leviter transverso, elytris elongatis, lateribus parallelis, callo humerali subfoveolato, tibiis extus fortiter serratis. Long. 5—6 mm.

Patria: Columbia.

Gestreckt, ziemlich gleichbreit, leicht niedergedrückt, glatt, glänzend rothgelb, nur die Augen schwarz. Kopf schmäler als das Halsschild, ziemlich dreieckig, oben fein und mässig dicht punktirt. Die Augen an den Seiten des Kopfes stehend, nicht gross, rund, vorstehend, den Vorderrand des Halsschildes fast berührend. Fühler vor den Augen an den Seiten des Kopfes eingelenkt, die Fühlerwurzel frei, elfgliederig, die beiden Wurzelglieder etwas und zwar das erste wie gewöhnlich stärker verdickt, das dritte bis achte kleiner, unter sich wenig verschieden, die drei letzten eine gut abgesetzte, längliche Keule bildend. Halsschild $1^1/_3$ mal breiter als lang, sehr fein und spärlich punktirt, glatt, glänzend, die Seiten stark und gleichmässig gerundet, der Vorderrand gerade abgestutzt, der Hinterrand leicht gerundet und sehr fein linienförmig, der Seiten- und Vorderrand nicht gerandet. Das Verschwinden der feinen Randlinien der Basis wird jederseits durch ein äusserst kleines rechteckiges Zähnchen, das auch die Hinterecken vorstellen soll, markirt. Winkel abgerundet. Schildchen klein, halbrund, fast glatt. Flügeldecken von der Breite des Halsschildes, gestreckt, gleichbreit, mindestens dreimal so lang als zusammen breit, an der Spitze gemeinschaftlich abgerundet, die Schulterwinkel schief abgestutzt, die Scheibe wenig gewölbt, mit äusserst feinen, weitläufig gestellten Punktreihen besetzt, welche an der Basis und Spitze undeutlicher ausgeprägt sind. Ein eingedrückter Nahtstreif ist nicht vorhanden; der erste Zwischenraum zeigt ferner in der

Nähe des Schildchens einige verworren gestellte Punkte. Ebenso ist die Spitze der Flügeldecken dicht und fein verworren punktirt. Die Ränder sind überall ziemlich schmal aber deutlich abgesetzt. Die kaum erhabenen Schulterbeulen haben oben ein längliches Grübchen aufzuweisen, welches den nachfolgenden Arten fehlt. Die Vorder- und hintersten Hüften fast aneinanderstehend, die mittleren wenig auseinander gerückt. Beine kräftig, Schienen erweitert und leicht flach gedrückt, an der Aussenkante stark gesägt. Die Füsse länger als die halbe Schiene, das erste Glied so lang als die beiden nächstfolgenden unter sich gleich kurzen Glieder. Klauenglied etwas länger als das erste; Klauen einfach. Bauch aus 5 Ringen bestehend, dieselben unter sich ziemlich gleich lang, der erste nur etwas länger als der nächste. Kopfschild an der Spitze abgestutzt, daher die Oberlippe vorragend. Diese quer, gerundet, mit einzelnen Borstenhaaren bewimpert. Mandibeln an der Spitze zweizähnig. Kiefertaster mit fast cylindrischem Endgliede.

Aus Columbien; aus der Schaum'schen Sammlung.

22. **Serrotibia unicolor** n. sp.

Oblonga, minus convexa, rufo-testacea; prothorace fortiter transverso, elytris oblongiusculis lateribus latissime subrotundatis, callo humerali indistincto, vix foveolato; tibiis extus fortissime dentato serratis. Long. 6.2 mm.

Patria: Peru.

Der vorhergehenden Art täuschend ähnlich aber breiter, das Halsschild ist fast doppelt so breit als lang, die Flügeldecken sind nur $2^1/_2$ mal so lang als zusammen breit, an den Seiten schwach, aber deutlich gerundet, desshalb kaum parallel. die Punktreihen sind tiefer aber weniger regelmässig, und die Spitze derselben ist dichter und kräftiger punktirt. Endlich sind die Schienen viel breiter und mit dicht gestellten grossen Sägezähnen bewaffnet.

Aus Peru; von Herrn Th. Kirsch erhalten.

23. **Serrotibia bicolor** n. sp.

Oblonga, minus convexa, rufo-testacea, prothorace fortiter transverso, elytris oblongiusculis, apice dimidio nigris, lateribus latissime subrotundatis, callo humerali indistincto, vix foveolato; tibiis extus fortissime serratis. Long. 5 mm.

Patria: Columbia.

In der Körperform und Sculptur der unicolor sehr ähnlich, aber etwas kleiner, die Vorderschienen weniger zahnartig, sondern einfach stark gesägt, die Knie sind meist pechfarben und die hintere Hälfte der Flügeldecken tief schwarz gefärbt. Die Augen zeigen bei dem mir vorliegenden Stücke eine gelbrothe, mit dem Körper also übereinstimmende Färbung, während diese bei den vorigen schwarz sind.

Von Ocaña; durch Herrn Ed. Steinheil mitgetheilt.

24. **Deretaphrus granulipennis** n. sp.

Obscure ferrugineo-fuscus; prothorace dense sat profunde punctato, sulco medio integro, ante medium et ante apicem magis impresso; elytris dense costulatis, costis apicem versus interrupte granulatis, interstitiis distincte striato-punctatis. Long. 9 mm.

Patria: New. S. Wales.

Mit den bekannten Arten im Körperbau sehr übereinstimmend, aber dadurch von allen abweichend, dass die Dorsallinie des Halsschildes den Vorder- und Hinterrand erreicht; die Längsfurche ist vor der Basis sowie zum Theile über der Mitte viel tiefer eingedrückt. Die Flügeldecken sind dicht gleichmässig gekielt, die Kiele lösen sich unter der Mitte gegen die Spitze in Reihen spitzer Höckerchen auf. Die Zwischenräume sind gleichmässig tief gestreift-punktirt. Der ganze Käfer ist einfarbig rostbraun, schwach glänzend.

In meiner Sammlung.

25. **Anarmostes costicollis** n. sp.

Elongatus, parallelus, fusco-piceus, prothorace elongato, elytris parum angustiore, basin versus levissime attenuato, costis dorsalibus ante basin aequaliter abbreviatis; elytris 5-costatis, interstitiis biseriatim punctatis. Long. 6.5—7 mm.

Patria: Columbia.

Die kleinste der bekannten Arten. Schwarzbraun, wenig glänzend. Kopf von der Breite des Halsschildes, dicht, am Scheitel deutlicher punktirt. Halsschild einmal so lang als breit, nach abwärts nur wenig verengt, oben äusserst dicht, fast körnig punktirt. Die Scheibe mit 4 vor der Basis gleichmässig abgekürzten feinen Längskielen, die letzteren treten am Vorderrande kaum zahnartig vor. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, gleichbreit, mit 4 Längskielen und leicht erhabener Naht; die Zwischenräume mit 2 kräftigen

Punktreihen besetzt. Unterseite dunkelbraun, ziemlich glänzend, Fühler und Beine rostroth.

La Luzera; von Herrn Ed. Steinheil eingesendet.

26. **Sosylus lineolatus** n. sp.

Fusco-piceus, minus nitidus, subalutaceus, antennis pedibusque ferrugineis, prothorace oblongo, basin versus parum attenuato, confertim oblongo-punctato, elytris costatis, interstitiis quinque lineolatis, apice indistincte conjunctim lobato-productis. Long. 4 mm.

Patria: America (centr.?)

Mit S. castaneus Pasc. und exilis verwandt, aber von beiden durch die Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken abweichend. Während dieselben bei den ersteren von 3 Längslinien durchzogen sind, sind hier deutlich 5 vorhanden. Einfarbig dunkel rostbraun, wenig glänzend, am Grunde fein gitterartig reticulirt. Kopf sammt den vorspringenden Augen von der Breite des Halsschildes, dicht mit feinen länglichen Punkten besetzt. Seitenrand der Stirn nicht erweitert, die Wurzel der Fühler steht frei. Fühler an den Seiten vor den Augen eingefügt, rostroth, elfgliederig, kurz und kräftig; das erste Glied verdickt, rundlich, das zweite etwas dicker als die folgenden und so lang als die beiden nächsten zusammen, 3—9 quadratisch oder querquadratisch, gegen die Spitze unmerklich breiter werdend, die Keule zweigliederig, stark abgesetzt, rundlich; das erste Glied derselben transversal, das letzte viel grösser, mehr als halbrund. Halsschild länger als breit, der Vorder- und Hinterrand gerade, die Seiten allmählig gegen die Basis verengt, die Hinterwinkel fast rechteckig; die Scheibe gewölbt, mit sehr gedrängten länglichen Punkten besetzt. Schildchen sehr klein, länglich, punktförmig, von der Basis der Flügeldecken entfernt und dadurch sehr ausgezeichnet. Flügeldecken von der Breite des Halsschildes, gleichbreit, gewölbt, an der Basis tief dreibuchtig, die Naht und jede Decke mit 4 erhabenen Längskielen, die Zwischenräume mit 5 sehr feinen Längslinien durchzogen, die Spitze stumpf abgerundet, an den Seiten kaum zahnartig vortretend. Die Nahtrippe verbindet sich an der Spitze mit der dritten Dorsalrippe, die letztere bildet hier keinen zahnartigen Vorsprung, die vierte (Seitenrippe) verbindet sich allmählig an der Spitze mit der dritten; die erste und zweite sind knapp vor der dritten Rippe abgekürzt. Beine rostroth, kurz und robust; die Schienen gegen die Spitze erweitert

aussen winkelig, innen mit einem kräftigen Sporn, der an der Spitze leicht gebogen ist, Tarsen fast von der Länge der Schienen, das erste Glied so lang als die beiden folgenden zusammen, die ferneren allmählig kürzer, das letzte so lang als das erste, mit 2 einfachen Klauen. Vorderhüften aneinanderstehend, nicht durch einen Fortsatz des Prosternums von einander getrennt. Hinterhüften von einander entfernt.

In meiner Sammlung. Von Herrn Baron von Rottenberg mit der Vaterlandsangabe „America" erhalten.

Hier sei bemerkt, dass die Gattung Pleuridium Lec. jedenfalls nur aus Versehen sich in den Gemminger-Harold'schen Catalog, ohne Artenanführung eingeschlichen haben mag. Dieselbe ist mit Sosylus einfach synoym. Leconte hat bei der Beschreibung des Sosylus costatus, von dem ich übrigens vermuthe, dass er mit Nematidium costipenne J. Duval zusammenfällt, ausdrücklich erwähnt, dass ihm die entfernte Stellung der Hinterhüften dieses Thiers wegen der ungemein grossen Aehnlichkeit mit Colydium entgangen sei und dadurch die Aufstellung der Gattung Pleuridium veranlasst wurde. Colydium longiusculum Say aus Nordamerika ist selbst Leconte unbekannt geblieben. Say erwähnt, dass es sich von lineola durch das Halsschild leicht unterscheidet, das keine eingedrückte Längslinie besitzt. Meiner Ansicht nach dürfte dieses verschollene Thier ebenfalls ein Sosylus sein, und wahrscheinlich mit der Leconte-Duval'schen Art oder aber mit Nematidium filiforme Lec. zusammenfallen.

27. **Sosylus trilineatus** n. sp.

(Colydium puncticolle Moritz in litt.).

Niger, minus nitidus, vix alutaceus, antennis pedibusque obscure ferrugineis; prothorace oblongo, basin versus angustato, dense oblongo-punctulato; elytris costatis, interstitiis trilineatis, apice distincte conjunctim lobato-productis. Long. 4—4.5 mm.

Patria: Columbia.

Von S. lineolatus in Folgendem abweichend:

Oberseite schwarz, wenig glänzend; kaum reticulirt, Fühler und Beine dunkel rothbraun. Halsschild etwas länger, vorne gerade, von der Mitte gegen die Basis plötzlich stark verschmälert, der Seitenrand daselbst stark geschwungen. Die Oberseite ist, sowie der Kopf, etwas weniger dicht und auch feiner längspunktirt. Die Zwischenräume der Rippen auf den

Flügeldecken haben nur drei, aber deutlichere Längslinien; an der Vereinigungsstelle der dritten und der Seitenrippe wird an der Spitze ein deutlicher Zahn gebildet; die Spitze selbst erscheint auch dadurch deutlich lappig vorgezogen.

Diese Art ist noch mit Sosylus castaneus Pascoe und exilis Pascoe, beide von Ega, nahe verwandt; beide haben ähnlich gebildete Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken; sie sind braunroth, die Punktirung des ersteren ist auf dem Halsschilde stärker, und vor der Basis befindet sich ein halbmondförmiger schwacher Eindruck; die zweite Art ist viel kleiner und durch die Färbung abweichend.

In meiner Sammlung.

28. **Prolyctus costipennis** n. sp.

Latus, niger, opacus, prothorace subtransverso, utrinque tricostato; angulis anticis productis, lateribus rotundatis; elytris utrinque quadricostatis, interstitiis aequalibus. Long. 5 mm.

Patria: Columbia.

Zimmermann gründete auf die Arten der Gattung Bothrideres, (exaratus etc.), bei denen Halsschild und Flügeldecken von erhabenen Längskielen durchlaufen sind, die Gattung Prolyctus; in dieselbe kommt gegenwärtige neue Art, dann Bothrideres latus Pasc. und einige ostindische Species zu stehen. Robust, verhältnissmässig breit, schwarz, matt, die Beine schwarz oder schwarzbraun, die Tarsen und Fühler dunkel rostroth. Kopf undeutlich runzelig, fein punktirt. Fühler so lang, als der Kopf breit. Halsschild viel breiter als der Kopf und um ein Viertheil breiter als lang, in der oberen Hälfte am breitesten, die Scheibe schwach gewölbt, verloschen runzelig punktirt, etwas unter der Mitte mit zwei queren, gebogenen Eindrücken, welche sich jederseits durch einen Längseindruck verbinden; vor dem Hinterrande in der Mitte mit zwei stumpfen und breiten Tuberkeln, und jederseits mit drei erhabenen Längskielen, wovon der eine der aufgebogene Rand selbst, der zweite mit diesem parallel ist und die ganze Länge durchläuft, am Vorderrande entspringt, ein wenig gegen den zweiten Kiel divergirend verläuft und in der Mitte der Scheibe endigt. Der Seitenrand ziemlich stark gerundet, nach vorne weniger als gegen die Basis zu verengt. Flügeldecken ziemlich flach, mit eckig vortretenden Schultern, jede an den Seiten mit 4 stark emporgehobenen Rippen, wovon jederseits die innerste die lappig vorgezogene Spitze fast erreicht, die äusserste vor

derselben abgekürzt ist und da am Aussenrande zahnartig vortritt; ebenso sind die beiden zwischenliegenden vor der Spitze abgekürzt. Der umgeschlagene Rand der Flügeldecken ist ebenfalls in der Mitte von einem feinen, von der Schulterbeule entspringenden und knapp unter der Mitte abgekürzten Kiele durchzogen. Neben der schwach dachförmig emporgehobenen Naht befindet sich ein einfach eingedrückter Streifen. Unterseite braunschwarz, matt, fein erloschen, runzelig punktirt.

Mompox. El Regidor. Von Herrn E. Steinheil gesammelt.

29. **Prolyctus Haagi** n. sp.

Oblongus, niger, opacus, prothorace aeque longo ac lato, utrinque tricostato, lateribus vix rotundatis, apicem versus angustatis, angulis anticis productis; elytris utrinque quadricostatis, interstitiis aequalibus. Long. 6 mm.

Patria: Argentina.

Dem Prol. exaratus und namentlich dem costipennis ähnlich, ganz ähnlich sculpirt, aber gestreckter, weniger breit, die Fühler und Beine rostbraun, das Halsschild so lang als breit, an den Seiten kaum gerundet, über der Mitte am breitesten, nach abwärts in ziemlich gerader Linie verengt, die Vorderecken vorragend, die erhabenen Seitenkiele deutlicher, der innerste ebenfalls in der Mitte abgekürzt, von oben nach abwärts zu divergirend. Zwischen den beiden Tuberkeln vor der Basis befindet sich noch in der Mitte, knapp vor dem Schildchen eine dritte sehr kleine Erhabenheit. Die Flügeldecken sind gestreckter, die Spitze ist lappig vorgezogen, bildet aber hier nicht deutliche Zähne.

In der Sammlung des Herrn Dr. G. Haag.

30. **Prolyctus dorsalis** n. sp.

Ferrugineo-fuscus, subnitidus, capite prothorace evidenter punctatis, hoc transverso, utrinque tricostato, lateribus ante medium rotundatis, angulis anticis productis; elytris utrinque quadricostatis, interstitio primo (suturali) latissimo. Long. 5.5 mm.

Patria: Mexico.

Dem P. costipennis ähnlich und nahe verwandt, aber rostbraun, etwas glänzend, Kopf und Halsschild deutlicher punktirt; und der erste Zwischenraum der Kiele auf den Flügeldecken gleich an der Naht viel breiter als die nächstfolgenden. Diese Art ist durch den letzteren Umstand, dann durch die

Färbung und deutlicheren Glanz von allen bekannten gut unterschieden.

In meiner Sammlung.

31. **Prolyctus gemmatus** n. sp.

Oblongus, niger, opacus, antennis tarsisque piceis, prothorace suboblongo, utrinque subbicostato angulis anticis vix productis, lateribus minus rotundato et tuberculo dentiformi minuto in medio ornato, elytris quadricostatis, costa prima ante apicem bi-, secunda unituberculata, costis lateralibus minus elevatis, macula transversa minuta in medio sita transparente flavo ornatis; coleopteris apice fere sexdentatis. Long 4.5—5 mm.

Patria: St. Domingo.

Länglich, schwarz, matt, die Fühler und Fussglieder dunkel rostbraun. Kopf runzelig punktirt. Halsschild etwas länger als breit, nach abwärts etwas mehr als nach vorne verengt, dicht runzelig uud grob punktirt, an den Seiten mit 2 schwach erhabenen, undeutlichen Längslinien, wovon die innere unter der Mitte abgekürzt ist und schwach convergirend gegen die Mitte verläuft. Die Scheibe in der Mitte mit einem ringförmigen Eindrucke, der eine von 2 Linien begrenzte, schmale Furche gegen die Basis entsendet. An den Seiten ist ferner ein zahnartiger Tuberkel in der Mitte wahrnehmbar. Schildchen fast rund. Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, jede mit 4 erhabenen Rippen, wovon die seitlichen schwächer ausgeprägt sind, die erste vor der Spitze mit zwei, die zweite mit einem tuberkelartigen Zahne. Die Zwischenräume mit 2 kräftigen Punktstreifen; die Naht ist kaum erhaben. Die Spitze der Flügeldecken läuft jederseits in 3 Zähne aus, wovon zwei am Ende mehr genähert sind. Die Scheibe wird jederseits in der Mitte mit einer kleinen zwei Kiele umfassenden rothgelb durchscheinenden Makel geziert.

Scheint mit dem mir unbekannten Bothrideres dentatus Chevrol. verwandt zu sein, jedoch durch die eigenthümliche Zähnelung der Flügeldecken an und vor der Spitze und die Zeichnung derselben ganz verschieden.

In der Sammlung des Herrn E. vom Bruck.

32. **Bothrideres bituberculatus** n. sp.

Brunneo-fuscus, vix nitidus, prothorace confertissime fortiter punctato, punctura subconfluente, dorso ante medium et ante basin arcuatim impresso, ante scutellum

bituberculato, elytris concoloribus, costis quatuor suturaque elevatis. Long. 6 mm.

Patria: Ceylon.

Einfarbig dunkel rostbraun, kaum glänzend. Kopf sehr dicht, das Halsschild kräftiger, aber weniger längsrunzelig punktirt. Das letztere so lang als breit, fast herzförmig, die Seiten fein erhaben gerandet, die Vorderwinkel leicht vorspringend, die hinteren fast rechtwinkelig, die Scheibe vor der Mitte und vor der Basis quer eingedrückt, am Grunde mit einem zweifach mondförmigen Eindrucke, wovon der obere an den Seiten nach abwärts, der untere aber an den Seiten nach aufwärts durch eine Längslinie verlängert ist. Die Längslinien der beiden Eindrücke bleiben jedoch von einander getrennt. Vor der Basis in der Mitte befinden sich zwei genäherte kräftige Tuberkeln, welche viel erhabener sind, als bei einigen australischen Arten. Flügeldecken gestreift, die Naht, der dritte, fünfte, sechste und siebente Streifen werden durch einen erhabenen Kiel dargestellt.

Von Ceylon; in der Sammlung des Herrn E. vom Bruck.

33. **Bothrideres foveicollis** n. sp.

Niger, vix nitidus, prothorace confertim fortissime punctato, dorso profunde excavato, excavatione impunctata antice circulatim impressa et lineis lateralibus ante apicem connexis ornato; elytris quadricostatis, interstitiis profunde biseriatim punctatis, sutura antice vix elevata. Long. 7.5 mm.

Patria: Prom. bon. spei.

B. foveicollis Dej, i. litt.

„ carinatus Klug i. litt.

Gross, einem Deretaphrus sehr ähnlich, einfarbig schwarz, kaum glänzend, die Spitze der Fühlerkeule und die Füsse heller rostbraun. Kopf gewölbt, dicht und kräftig punktirt. Halsschild etwas länger als breit, fast herzförmig, die Seiten fein erhaben gerandet, die Vorderwinkel leicht vorspringend, die hinteren klein, rechtwinkelig, scharf vortretend. Am Seitenrande bemerkt man in der Mitte ein sehr stumpfes undeutliches Zähnchen. Die Scheibe dicht grübchenartig punktirt, die Punktirung, namentlich gegen die Basis verflossen, oben von der Basis bis über die Mitte tief furchenartig ausgehöhlt, der oberste Theil der Furche mit einem ringförmigen Eindrucke; ebenso sind die Seiten durch Längslinien markirt, welche vor der Basis sich verbinden. Die Dorsalfurche erreicht den

Hinterrand und ist unpunktirt. Flügeldecken mit 4 erhabenen Rippen, die Zwischenräume mit zwei kräftigen Punktreihen, die Naht ist vorn nicht, gegen die Spitze zu jedoch schwach erhaben. Unterseite grob aber weitläufiger punktirt. Vorderschienen kurz und sehr breit.

In meiner Sammlung; von Herrn Baron Rottenberg erhalten.

34. **Dastarcus decorus** n. sp.

Elongato-ovatus, nigro-fuscus, prothorace elytrisque subcostatis, costis ferrugineo-setulosis, elytris fascia transversa lata ante medium, tenuissima ante apicem et macula parva circa scutellum nigro-setulosis. Long. 9—12 mm.

Patria: Nova Guinea, Cap York, Malacca.

Die grösste der bekannten Arten; steht dem D. confinis Pasc. sehr nahe, aber die schwächeren Kiele sind überall von dicht gestellten, an der Spitze etwas verdickten rostbraunen Börstchen besetzt, welche jedoch auf den Flügeldecken von schwarzen Börstchen bindenförmig unterbrochen werden.

35. **Penthelispa crassicornis** Pascoe in litt.

Elongata, fusco-ferruginea, nitida, antennis crassis, brevibus, clava minus abrupta; capite prothoraceque sat subtiliter confertissime punctatis, punctura maxime approximata, prothorace latitudine parum longiore, basin versus leviter angustato, lateribus subtiliter marginato, angulis anticis vix productis, posticis rotundatis; elytris striis crebre grosse punctatis, humeris vix angulatim productis. Long. 3—4 mm.

Patria: Ceylon.

Durch die extrem dichte Punktirung des Kopfes und Halsschildes wohl die kenntlichste Art.

36. **Penthelispa alternans** n. sp.

Elongata, fusco-ferruginea, nitida; antennarum clava indistincte abrupta; capite confertim fortiter punctato; prothorace latitudine vix longiore, confertim fortissime punctato, basin versus leviter angustato, lateribus distincte lateque marginato-reflexis, angulis anticis productis, posticis rectis, dorso medio deplanato; elytris striis crebre grosse punctatis, interstitiis valde angustis, alternis prope basin magis elevatis, humeris vix angulatim productis. Long. 3 mm.

Patria: Ceylon.

Der P. haematodes täuschend ähnlich, aber das Halsschild ohne deutliche Eindrücke und die schmäleren Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken sind an der Basis abwechselnd erhabener als die andern.

Die Fühlerkeule ist bei dieser Art, dann bei haematodes und crassicornis wenig breiter als die vorhergehenden transversalen Glieder.

37. **Penthelispa nitidicollis** n. sp.

Elongata subparallela, leviter convexa, ferruginea aut fusco-ferruginea, nitida; antennarum clava distincte abrupta; capite dense fortiter punctato; prothorace latitudine parum longiore, sat dense et minus fortiter punctato, basin versus leviter angustato, lateribus subtilissime marginato, vix reflexo, ante medium minime, latissimeque rotundato, angulis anticis vix productis, posticis rotundatis, margine antice subtrisinuata, dorso convexo, sed supra depresso, linea media longitudinali tenui sublaevi instructo; elytris elongatis, subparallelis, apice conjunctim rotundatis, striis profunde punctatis; humeris vix angulatim productis. Long. 3.8 mm.

Patria: Ceylon.

Die Seiten des Halsschildes sind bei dieser Art ganz gegen die Regel äusserst subtil gerandet; die Scheibe ist oben bei ziemlicher Wölbung des Halsschildes, wieder niedergedrückt, stark glänzend, die Punktirung ist nicht sehr grob, in der Mitte ist eine punktfreie feine Längslinie stets vorhanden. Die Hinterwinkel sind abgerundet und der Vorderrand schwach aber deutlich dreibuchtig.

Von Ceylon; in den Sammlungen ziemlich verbreitet.

38. **Penthelispa robusta** n. sp.

Oblonga, sat convexa, fusco-ferruginea, nitida; antennarum clava valde abrupta; capite confertissime fortiter punctato, prothorace longitudine fere parum breviore confertim grosse punctato, basin versus fortiter lateribus angustato, distincte marginato, angulis anticis productis, posticis fere acutis, dorso obsoletissime longitudinaliter biimpresso; elytris prothorace paullulum latioribus, elytris striis grosse punctatis, humeris haud angulatim productis. Long. 4—4.2 mm.

Patria: Columbia.

Eine grosse neue Art aus der Verwandtschaft der haematodes; ausgezeichnet durch das quadratische, gegen die

Basis stark verengte Halsschild, mit stark vorspringenden Vorder- und fast spitzigen Hinterwinkeln. Die Punktirung des Halsschildes ist sehr gedrängt und grob, die beiden Längseindrücke sind nur angedeutet; punktfreie Stellen sind kau vorhanden.

Von Medellin; durch Herrn E. Steinheil eingesendet.

39. **Penthelispa corpulenta** n. sp.

Oblonga; convexa, supra sat depressa, dilute ferruginea, nitida, antennarum clava sat distincte abrupta, capite dense fortiter punctato; prothorace minus longo quam lato, dense foveolatim punctato, basin versus leviter angustato, lateribus sat distincte marginato, angulis anticis vix productis, posticis fere rectis, dorso vix biimpresso, sed areola oblonga ante scutellum perspicua instructo; elytris brevibus, parallelis, apice conjunctim subacuto-rotundatis, striis grosse punctatis, interstitiis vix, alternis paullulum subelevatis; humeris haud angulatim productis. Long. 4—4.5 mm.

Patria: America mer.?

Eine grosse, kräftige Art mit kurzen, fast gleichbreiten Flügeldecken, die Zwischenräume der Punktstreifen sind fast gar nicht, die abwechselnden etwas deutlicher erhaben. Der Körper ist gewölbt aber oben selbst deutlich niedergedrückt. Das Halsschild ist fast wie bei nitida Lec. geformt und punktirt, aber etwas kürzer, und die Längsschwiele über dem Schildchen reicht höchstens bis zur Mitte des Halsschildes.

Von Baron Rottenberg erhalten mit der Vaterlandsangabe: „America“. Ist wahrscheinlich aus Südamerika.

40. **Penthelispa areolata** n. sp.

Elongata, leviter convexa, fusco-ferruginea, nitida, antennarum clava sat distincte abrupta; capite dense fortiter punctato; prothorace fere quadrato, (latitudine minime longiore) confertim fortissime punctato, lateribus subrectis, subtiliter marginatis, basin versus paullo angustatis, angulis anticis vix productis, posticis fere rectis, dorso medio longitudinaliter obsolete biimpresso, ante medium transversim subfoveolato, areola oblonga, vix punctata ante scutellum subelevata instructo; elytris elongatis, striis crebre grosse punctatis, humeris haud angulatim productis. Long. 4 mm.

Patria: Columbia.

Diese Art ist durch die Sculptur des Halsschildes ausgezeichnet. Dieses ist undeutlich länger als breit, nach der Basis schwach verengt, in der Mitte mit einer häufig vorkommenden undeutlichen Einschnürung, die Seiten sind ziemlich schwach gerandet, wenig breit abgesetzt, die Vorderecken nicht vorragend, die Hinterwinkel fast rechteckig, die Scheibe gedrängt und grob punktirt, mit zwei sehr schwachen Längseindrücken, dazwischen über der Mitte deutlicher quervertieft; die Vertiefung bildet ein transversales Grübchen, der Zwischenraum der Längsfurchen zwischen dem Grübchen und dem Schildchen bleibt von der Punktirung frei und ist durch die Längsfurchen gleichzeitig schwach emporgehoben. Diese glatte Stelle ist jedoch nirgends sehr bestimmt abgegrenzt.

La Luzera; von Herrn E. Steinheil eingesendet.

41. **Penthelispa puncticollis** n. sp.

Elongata, leviter convexa, ferruginea, nitida, antennarum clava sat distincte abrupta; capite dense fortiter punctato, prothorace fere quadrato, (latitudine minime longiore), crebre fortissime punctato, lateribus subrectis, subtiliter marginatis, basin versus parum angustatis, angulis anticis vix productis, posticis rectis, dorso medio longitudinaliter obsolete biimpresso, areola media ante basin minima, minus distincta; elytris elongatis, striis crebre grosse punctatis, humeris haud angulatim productis. Long. vix 4 mm.

Patria: Columbia.

Dem vorigen täuschend ähnlich, aber die quere Grube über der Mitte des Halsschildes fehlt und die von der Punktirung freie und leicht emporgehobene Stelle ist viel kleiner, undeutlicher und weit von der Basis abgerückt.

La Vega: von meinem Freunde Steinheil eingesendet.

Die hier beschriebenen Penthelispa-Arten lassen sich, mit Zuziehung der Nordamerikanischen, folgendermassen übersehen:

1a. Fühler kurz und dick, die Glieder sehr stark transversal, die Keule nur sehr wenig abgesetzt.

2a. Vorderwinkel des Halsschildes nicht vorragend, die hinteren abgerundet. Halsschild ausserordentlich gedrängt punktirt,

der Seitenrand nicht aufgebogen, die Scheibe ohne Eindrücke · · crassicornis n. sp. Ceylon.

2b. Vorderwinkel des Halsschildes vorragend, die hinteren rechteckig, die Seiten breit gerandet und aufgebogen, die Scheibe stark punktirt.

3a. Scheibe des Halsschildes kaum eingedrückt, die Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken an der Basis erhabener als die andern · · · alternans n. sp. Ceylon.

3b. Scheibe des Halsschildes mit 2 kurzen Eindrücken, Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken gleichmässig haematodes Fbr. Amer. bor.

1b. Fühler weniger dick und kurz, die Keule gut abgesetzt.

2a. Seiten des Halsschildes ausserordentlich fein linienförmig gerandet, der Rand nicht aufgebogen, die Hinterwinkel abgerundet · · · · · · · · · · · · · · · · · · nitidicollis n. sp. Ceylon.

2b. Seiten des Halsschildes kräftig gerandet und abgesetzt; Hinterwinkel rechteckig oder fast spitzig.

3a. Vorderwinkel des Halsschildes deutlich vorragend.

4a. Halsschild fast etwas breiter als lang, Seiten desselben breit abgesetzt · · · robusta n. sp. Columbien.

4b. Halsschild etwas länger als breit, Seiten desselben ziemlich schmal abgesetzt.

5a. Halsschild in der Mitte ohne punktfreie Längsschwiele · · · · · · · · · · · · reflexus Say. Amer. bor.

5b. Halsschild in der Mitte mit punktfreier Längsschwiele .... nitidia Lec. Amer. bor.

3b. Vorderwinkel des Halsschildes kaum oder nicht nach vorn vorspringend.

4a. Körper gedrungen, Flügeldecken kurz, kaum dreimal so lang als zusammen breit corpulenta n. sp. Am. (m.)

4b. Körper schlank, Flügeldecken mehr als 3mal so lang als zusammen breit.

5a. Halsschild auf der Scheibe über der Mitte mit einer queren Grube ... areolata n. sp. Columbia.

5b. Halsschild ohne Grube · puncticollis n. sp. Columbia.

Ausser diesen enthält die Gattung Penthelispa noch folgende mir in Natura zum Theil unbekannte Arten:

P. longicollis Reitter, München 1877 von Malacca. Durch das sehr bedeutend lange Halsschild ausgezeichnet.

P. morio Pasc. Mysol. — Die Vorderwinkel des Halsschildes sind bei dieser Art nicht vorragend, die Scheibe besitzt eine unpunktirte Längslinie und die Seiten sind schwach gerundet.

P. secuta Pasc. Melbourne. — Das Halsschild mit zwei undeutlichen Längseindrücken, die Hinterwinkel abgerundet, die Flügeldecken von der Basis ab gegen die Spitze verengt.

P. obscura Pasc. Melbourne. — Rostbraun, matt. Das Halsschild ist wie bei der vorigen Art, aber mit fast spitzigen Hinterwinkeln, die Flügeldecken sind in der Mitte leicht gerundet. Steht der P. fuliginosa, mit welcher der Autor sie nicht vergleicht, ausserordentlich nahe und ist vielleicht mit derselben identisch.

P. Truquii Pasc. Mexico. — Das Halsschild ist etwas länger als breit, mit vorspringenden Vorder-

winkeln, ohne Eindruck, die Seiten über der Mitte gerundet, in der Mitte leicht eingeschnürt. Käfer wenig glänzend, kastanienbraun.

P. porosa Pasc. Brasilien. — Halsschild länger als breit, nach abwärts leicht verengt, ohne Eindruck. Körper braunroth, glänzend. Die Beschreibung dieser Art ist vom Autor sehr kurz gehalten.

P. fuliginosa Erichs. Tasmania. — Rostbraun, matt und dadurch sehr ausgezeichnet. Das Halsschild hat auf der Scheibe zwei seichte Furchen.

Im Ganzen sind also 17 Arten beschrieben.

42. **Pycnomerus biimpressus** n. sp.

Elongatus, nigropiceus, nitidus, capite confertim fortiter punctato, prothorace latitudine longiore, dense fortiter punctato, dorso sat profunde bisulcato, lateribus subrecto (aut in medio leviter sinuato) fortiter marginato; elytris striis profundis, at foveis elongatis crebre impressis. Long. 2.8—3.2 mm.

Patria: Portorico.

Dem P. sulcicollis Lec. sehr nahe verwandt, der Kopf und das Halsschild ist aber viel dichter punktirt, die Furchen auf dem letztern sind weniger tief, weniger gut abgegrenzt, auch ist der dazwischen liegende Längskiel weniger glatt, sondern vereinzelt mit Punkten besetzt. Die Flügeldecken sind viel tiefer gestreift und die länglichen Punkte sind am Grunde der Streifen näher aneinander gedrängt.

Von P. inexpectus entfernt sich diese Art durch längeres und an den Seiten viel stärker gerandetes Halsschild; die Längsfurchen auf der Scheibe sind auch viel tiefer.

In meiner Sammlung. Von Baron Rottenberg erhalten.

43. **Philothermus latus** n. sp.

Latus, subdepressus, castaneus, nitidus, antennis pedibusque rufis; prothorace leviter transverso, crebre subtiliter punctato, lateribus rotundatis, reflexo-marginatis, antice paullo magis attenuatis, angulis posticis acuto-rectis; elytris thorace duplo aut vix duplo longioribus, breviter pubescentibus, apice conjunctim rotundatis, striis vix evidenter impressis fortiter, apicem versus obsolete punctatis, interstitiis minutissime punctulatis. Long. 3 mm.

Patria: Bogotá.

Die grösste der bekannten Arten, ausgezeichnet durch die breite, leicht niedergedrückte Körperform. Die Flügeldecken sind namentlich gegen die Spitze zu deutlich und ziemlich dicht behaart, die Behaarung ist kurz, etwas emporgerichtet, gelblich. Mit cerylonoides Rttr. und Montandoni verwandt, von dem letzteren schon durch die Grösse und geringe Wölbung verschieden, von dem ersteren durch kürzeren und breiteren Körper und gegen den Apex der Flügeldecken verschwindende Punktstreifen sich entfernend.

Von Herrn Dr. G. Haag eingesendet.

Exotisches

von **C. A. Dohrn.**

Nachtrag zu No. 31, S. 219 dieses Jahrgangs.

Meine l. c. ausgesprochene Ansicht, dass Aspidomorpha amplissima Boh. nur eine Nebenform der Cassida miliaris F. ist, finde ich durch drei Exemplare (authentisch als von Java stammend verbürgt) vollkommen bestätigt. Denn das kleinste dieser Stücke von 10 Millim. Länge ist in den Elytris 12 Millim. breit, während das mittlere Stück bei derselben Breite 12 Millim. lang ist, und das dritte, ansehnlichste Stück bei 13 Millim. Länge auch nur wenig über 12 Millim. breit ist. Auch können diese 3 Stücke vortrefflich als Illustration für die Unbeständigkeit der schwarzen Zeichnungen gebraucht werden, da No. 1 auf der linken Flügeldecke 6 mittelstarke schwarze Punkte und einen ganz kleinen zeigt, auf der rechten aber nur 5 mittelstarke und einen kleinen, No. 2 auf jeder Decke 7 mittelstarke und 2 kleine, No. 3 auf der rechten Decke 9 starke, gegen den Apex neben der Sutur einen schwarzen Strich aus zusammengeflossenen Punkten, auf der linken 8 starke, und 4 mittelstarke parallel mit jenem schwarzen Strich. Es wird sich mit C. miliaris wohl ähnlich wie mit der australischen Stigmodera variabilis Donov. verhalten, bei der es vielleicht schwer hält, 2 ganz identische Stücke aufzutreiben. Mich wollte vor Jahren ein australischer Naturalist mit 163 Exemplaren dieser Art beglücken, „von denen nicht ein einziges den andern gleich sehen sollte“ — aber ich war unempfindlich gegen dies verführerische Angebot der massiven Bestie, von welcher anderthalb Centurien wenigstens einen meiner recht geräumigen Sammlungskästen ganz in Beschlag nehmen würden. Bei manchen Käferriesen (namentlich Lucaniden, Oryctiden,

Atlantiden etc.) haben grössere Reihen eine unbestreitbare Wichtigkeit für die Klarstellung der Synonymie, aber schwerlich bei Donovan's Stigmodera, die er schon durch den Namen „variabilis“ als eine flatterhafte Dame aux camélias gekennzeichnet hat.

Vereins-Angelegenheiten.

In der Sitzung am 3. Mai ergab sich aus den vorgetragnen brieflichen Mittheilungen, dass unser, um die Carabographie bereits so vielfach verdientes Mitglied, Herr Staatssecretär J. Putzeys, die Absicht hat, die amerikanischen Selenophorus zu monographiren. Die Vereinsbibliothek ist durch die vier Bände Tydschrift voor de Dierkunde der Königl. Zool. Gesellschaft Natura artis magistra in Amsterdam um ein kostbares Werk bereichert worden. Unser Ehrenmitglied, Herr Prof. H. Burmeister in Buenos Aires, hat trotz der von ihm in Angriff genommenen, umfassenden Arbeit über die ganze argentinische Zoologie doch noch die uns sehr willkommene Musse erübrigt, einen Artikel über die dort vorkommenden Aphodiaden für die Zeitung einzusenden.

Die durch Herrn Dr. Gerstaerker's Berufung zur ordentlichen Professur der Zoologie an der Universität Greifswald erledigte Stelle am entomol. Museum in Berlin ist durch die inzwischen erfolgte Ernennung unsers Mitgliedes, des Freiherrn von Harold in München, besetzt worden. Sofern es sich dabei in erster Linie um einen Candidaten handelte, der in der ganzen Coleopterologie, europäischen wie exotischen, tüchtige Vorkenntnisse haben musste, so dürfen wir uns freuen, dass die Wahl auf einen Mann gefallen ist, dessen Leistungen der entomologischen Welt in dem allgemein als musterhaft anerkannten Münchner Kataloge in optima forma vorliegen, und seine gediegne Literaturkenntniss verbürgen.

Es kam ferner zur Sprache, dass (für den Augenblick wenigstens) der Vorrath von Manuscripten für die Zeitung in so unerwartet reichem Maasse sich gesteigert habe, dass einzelne verdienstliche Arbeiten haben abgelehnt werden müssen, weil die Verfasser den „sofortigen“ Abdruck als Bedingung gestellt hatten, dies aber nicht hätte geschehen können, ohne früher eingelieferten Artikeln in ungerechtfertigter Weise zu praejudiciren. Einstweilen wurde jedoch von Vorschlägen, das Format der Zeitung zu vergrössern, ein (fünftes) Supplement-

heft dem Jahrgange 1877 beizugeben u. s. w. abgesehen und beschlossen, im Nothfalle lieber die Bogenzahl des laufenden Jahrganges soweit als finanziell irgend thunlich zu vermehren.

Per Circulare, datirt „im März 1877“ mit dem Poststempel Dresden sind aus dem Verein ausgetreten die Herren

Lucas von Heyden, Doctor philosophiae honoris causa, Königl. preussischer Hauptmann z. D. in Bockenheim bei Frankfurt a. M.,
Clemens Müller, Fabrikbesitzer, Dresden,
Theodor Kirsch,
von Kiesenwetter, geheimer Regierungsrath zu Dresden.

Aufgenommen in den Verein als neue Mitglieder wurden die Herren

Dr. Geo. H. Horn, Vice-Präsident der Entom. Soc. in Philadelphia,
Dr. H. Lenz, Inspector am Stadt-Museum in Lübeck,
C. M. Wakefield in Uxbridge (England),
F. W. Woldstedt in Petersburg,
Heinrich Gradl, Cassier in Eger,
Arnold Krieger, Stud. med., derzeit in Berlin.

Dass Herr Dr. Horn nächst unserm Ehrenmitgliede, Dr. John Leconte, als der anerkannt tüchtigste Kenner und Beschreiber nordamerikanischer Coleoptern gilt, setze ich als bekannt voraus. Es konnte mir daher nur doppelt erfreulich sein, dass er mich durch das werthvolle Geschenk der noch immer, selbst in den grösseren Käfersammlungen seltnen Amblycheila cylindriformis Say überraschte und sich in einem spätern Briefe bereit erklärte, typisch sicher determinirte Dupla seiner reichen Sammlung mir mittheilen zu wollen. — Herr Wakefield hat sich längere Zeit in Neuseeland aufgehalten und dort vorzugsweise Käfer, aber auch Entoma aus andern Ordnungen gesammelt, und in vortrefflicher Conservation nach England heimgebracht. Dass die neuseeländische Insectenfauna nicht eben reich ist, steht fest, aber fast alle Arten haben ein eigenthümliches, meist interessantes Gepräge. — An Herrn Woldstedt gewinnt der Verein einen willkommnen Kenner der Hymenoptern, wie sich aus seinem der Vereinsbibliothek geschenkten Opus über Petersburger Ichneumoniden ergiebt.

Dr. C. A. Dohrn.

Verzeichniss um Bilbao gefundener Schmetterlinge,

von

Dr. **A. Rössler** in Wiesbaden.

Herr Ingenieur Theodor Seebold, mein Landsmann und langjähriger Freund, wohnt seit Ende 1874 in Bilbao. Durch Uebersendung einer grossen Anzahl von ihm dort gesammelter Schmetterlinge, verbunden mit sorgfältigen Aufzeichnungen über deren Erscheinungszeit und Lebensverhältnisse hat er mich in den Stand gesetzt, im Folgenden die Anfänge einer Fauna der dortigen bis jetzt in entomologischer Beziehung ganz unerforschten Gegend zu veröffentlichen.

Der untersuchte Umkreis der Stadt ist sehr arm an Grossschmetterlingen; es fehlen bis jetzt eine Menge Genera ganz, z. B. Limenitis, Neptis, Erebia, Ino, Notodonta, Xanthia, Catocala etc., so dass ein reisender Sammler dort keinen Erfolg haben würde. Die in kleineren Spannern und Microlepidopteren hauptsächlich bestehenden Schätze kann nur ein dort ausdauernder, zu jeder Jahreszeit wie Herr Seebold mit unermüdlichem Fleiss und Geschicklichkeit thätiger Forscher erheben. Leider konnte er das mehrere deutsche Meilen entfernte Gebirge noch nicht besuchen.

Die Stadt liegt 13 Kilometer vom Meer auf dem linken Ufer des Nervion, der stellenweise die halbe Breite des Rheins erreicht. Sie liegt nur wenig höher als der Meeresspiegel, so dass die Aequinoctialstürme das Wasser bei der Stadt noch über 3 Meter steigen machen. Hügel von 100—300 Meter Höhe umgeben die Stadt in geschlossenem Ringe, den nur der Fluss bei seinem Ein- und Austritt durchbricht. An der Mündung des Nervion liegt der kleine Hafen- und Seebadeplatz Portugalette, ebenfalls von Bergen umgeben, welche die nämliche Gestalt (mammae mulieris) haben, wie die beiden Vorberge an der Südspitze von Afrika, die davon den Namen der guten Hoffnung tragen.

Die rechte Seite des Flusses gehört zum Uebergangsschiefer, die linke ist blauer Kalk (untere Kreideformation). Auch die Berge am Seeufer bestehen aus Kalk, das rechte Ufer in der Nähe der See ist mit Sand und Sandhügeln bedeckt.

Wiesen und Wald fehlen gänzlich. Die Berge und Hügel sind alle abgeholzt und kahl, jedes, meist mit Obst, Wein und Feigen bebaute Stück Land ist wie am Rhein den Hügelwänden abgewonnen. Auf den unbebauten Stellen der Höhen erwachsen üppig Ulex parviflorus, Erica- und Calluna-Arten. Die ersten beiden blühen prachtvoll im November und sind die vorherrschenden Pflanzen dieser Gegend; namentlich wird Erica arborescens über mannshoch.

Hier und da stehen vereinzelte Gruppen von Eichen und Kastanien. Erstere werden leider alljährlich geköpft, um Lohe und Kohlen zu gewinnen. Die erwähnte sandige Stelle trägt vereinzeltes Nadelholz. In den Thaleinschnitten zwischen den Hügeln fliessen im Winter kleine Bäche zum Nervion, und hier entwickelt sich ein üppiger Pflanzen- und Baumwuchs von Weiden, Pappeln, Ulmen etc., in dessen Schatten die Insecten sich ansammeln. In den Hecken herrscht die Brombeere, Smilax aspera, Clematis, Wein, Ligustrum, Lorbeer und immergrüne Eichen. Auf der linken Seite von Bilbao stehen viele Tamarinden, die unglaublich vielen Raupenarten, sogar Pieriden, als Nahrung dienen.

Das Klima ist ausserordentlich mild, im Sommer selten über 24° R., im December 1876 noch bis 17°, selten unter 0; die Luft sehr feucht; aber die furchtbaren Gewitterregen im Frühjahr greifen höchst zerstörend in das Insectenleben.

Eigenthümlich ist bei der dortigen Fauna, dass nicht allein bei einzelnen Arten wie überall im Süden (Meone, Hispulla, Dpr. rhodochrella) die Farbe sich steigert, sondern dass daneben ähnlich wie im Norden und auf den Alpen durch die Kälte geschieht, eine Neigung zur Verdüsterung und Schwärzung vielfach sich zeigt, indem nicht bloss die grauen und schwarzen Farbentöne sich mehr ausbreiten und vertiefen (Oblongana, Oecoph. unitella), sondern auch schwärzliche Linien zwischen den Rippen entstehen (Depr. pallorella, Theristis Caudella), ja die ganze Fläche bei einzelnen Exemplaren wie von Rauch geschwärzt ist (Geom. Coronillaria und Bipunctaria). Fast scheint es, dass die Nähe des Meeres diese Veränderung bewirkt. Ich habe nicht allein durchgehends Holländische und Belgische Exemplare dunkler als die hiesigen gefunden, sondern auch manche nur dort oder in England vorkommende dunkle Varietäten deuten darauf, z. B. Betularia v. Doubledayaria, v. Zatima, Lacunana var. Rooana de Gr.

Viele Arten werden kleiner, wenige grösser im Ausmass als bei uns. Die weit überwiegende Mehrzahl ist mitteleuropäisch, die übrigen italienisch (Sicilien und andere Inseln

eingeschlossen), englisch oder der Seeküste vom Canal bis Riga angehörig, die allerwenigsten sind südspanisch. Zu erwähnen ist noch, dass die im Frühjahr fliegenden Arten 1—1½ Monat früher als bei uns erscheinen, ebenso die im Herbst kommenden um ebensoviel später. Neu sind im Verhältniss zu der bis jetzt gefundenen Zahl nicht ganz wenige, und dürften deren noch weit mehr zu hoffen sein, wenn Herr Seebold Zeit findet auch die im Innern von Pflanzen lebenden Microlepidopteren-Raupen möglichst viel zu erziehen.

Vielen Dank bin ich Herrn Prof. Zeller zu Stettin und Herrn Dr. Wocke in Breslau schuldig, da mich beide bei Prüfung der Neuheit mehrerer Arten auf das Zuvorkommendste unterstützt haben.

Von den mit * bezeichneten Arten habe ich selbst aus Bilbao stammende Exemplare vor Augen gehabt. Bemerkungen über Lebensweise etc. mache ich nur, wo sie von der hiesigen abweichen oder nichtdeutsche Arten betreffen.

Papilio. Podalirius L. var. Feisthameli im April und Ende Juli nur vereinzelt fliegend. — Machaon L.

Pieris Brassicae L. — Rapae L. — Daplidice L.: letztere nicht häufig.

Anthocharis Cardamines L. einzeln.

Leucophasia Sinapis L. Nur die Stammart.

Colias *Edusa F., sehr häufig im ersten Frühjahr und Spätsommer, nicht so scheu wie bei uns, lässt sie sich mit der Hand auf den Blüthen ergreifen. Die var. Helice ♀ einzeln im Herbst.

Rhodocera Rhamni L. und Cleopatra L.

Thecla Ilicis Esp. Ende Juli. — Rubi L. sehr selten im Juli.

Polyommatus Phlaeas L. einzeln.

Lycaena *Baetica L. fliegt an Ulex. Die Frühlingsgeneration im Mai besteht aus sehr grossen Exemplaren. Ihnen folgen im Juni einzelne, im Herbst zahlreiche, meist sehr kleine dunkel gefärbte Stücke.

Telicanus Lang wurde erst einmal unter Baetica getroffen. — *Argiades Pall. einzeln, var. Polysperchon Berg. häufiger, ab. Coretas O., erst einmal getroffen. — *Aegon S.V. fast ganz ohne Metallflecke auf der Unterseite. — Argus L. nicht häufig. — Icarus Rott. — *Bellargus Rott. häufig im October. Die ♀ durchgehends sehr schön tiefblau, viel dunkler als in Südfrankreich. — Hylas Esp. (Dorilas O.) nach Mitte Mai. — Argiolus L. und Arion L.

Vanessa C-album L. — Polychlorus L. — Jo L. häufig, während sie bei Bordeaux fehlt. — Antiopa L. — Atalanta L. — Cardui L. (Urticae L. scheint zu fehlen).

Argynnis Dia L. häufig. — Lathonia L. — Paphia L. — Euphrosyne L. selten.

Melanargia Galathea L., etwas dunkler als in Deutschland.

Satyrus *Alcyone Schiff. Mitte Juli an einzelnen Stellen in Mehrzahl, fast sammtschwarz. — Semele L. — *Arethusa var. dentata. Ende Juli auf Höhen. — Dryas Scop.

Pararge Aegeria L. var. *Meone Esp., fliegt häufig von Anfang Februar bis in den December. — Megaera L.

Epinephele *Janira L. v. Hispulla, tiefer gefärbte, um $^1/_3$ im Ausmass die hiesigen übertreffende Exemplare. — Tithonus L., ziemlich dunkel.

Coenonympha *Arcania L., die Unterseite mit schmälerem weissen Band, die Augenflecke grösser. — Pamphilus L. wie die hiesigen.

Spilothyrus Alceae Esp., selten.

Syrichthus *Malvae L. und Alveus H., beide schwärzer als bei uns. — Sao H.

Nisoniades Tages L. häufig.

Hesperia *Actaeon Esp. häufig. — Comma L. und Sylvanus Esp.

Sphinx Atropos L., in der Nähe der See. Zwei Stücke kamen 12 engl. Meilen vom Lande auf hoher See an Bord eines Dampfers, ein Fall der schon in weit grösserer Entfernung am Lande mehr beobachtet ist und grosse Reiselust und Flugkraft beweist. — Convolvuli L. — Euphorbiae L. häufig an der Meeresküste. Die im August sich verwandelnden Raupen gaben zum Theil die Schmetterlinge schon im October. — Tiliae L. und Stellatarum L. — Ocellata L.

Sesia Chrysidiformis Esp.

Zygaena Filipendulae L. — Angelicae O.

Sarothripa Revayana Schiff.

Earias Clorana L.

Hylophila Bicolorana Füssl.

Nola *Chamydulalis H. Die R. soll auf Scabiosen leben. — *Centonalis H.

Nudaria Murina H.

Calligenia Miniata L.

Lithosia *Caniola, ein ♀ erheblich kleiner als italiänische Stücke. — *Lutarella L.

Euchelia Jacobaeae L.

Nemeophila Russula L.

Callimorpha Hera L., sehr gross, stellenweise häufig im Juli. — Caja L., einzeln. — Villica L., selten.

Spilosoma Fuliginosa L. und Menthastri Esp.

Psyche Unicolor Hfn.

Epichnopteryx *Pulla Esp., sehr kleine, kohlschwarze Exemplare. — *Intermediella Brd. (Nitidella).

Fumea *Suriens Reutti, ganz wie hiesige Stücke.

Orgyia Gonostigma F. Gemein im Juni. — Antiqua L., selten.

Ocneria Dispar L. häufig.

Porthesia Chrysorrhoea L.

Bombyx Crataegi L. R. im April und Mai. Sch. Ende August. — Neustria L. gemein. — Trifolii S.V. häufig. — Quercus L. gemein. — Rubi L. nicht häufig.

Lasiocampa Potatoria L. gemein. — Quercifolia L., im Juni, nicht häufig.

Saturnia Pyri Schiff. Rpe. im August, Sch. im Juni. — Pavonia L. Rpe. häufig auf Haidekraut.

Drepana Curvatula Bkh. einmal gf.

Cilix Glaucata Scop. desgl.

Harpyia L. — Vinula L.

Pterostoma Palpina L. häufig.

Cnethocampa Processionea L. R. im März erwachsen, häufig. — Pityocampa Schiff. überall, das Nadelholz verwüstend.

Phalera Bucephala L.

Acronyctia Aceris L. einmal gf. — *Rumicis nicht häufig.

Bryophila Muralis Forst. einmal.

Moma Orion desgl.

Agrotis Janthina Schiff. im Juli. — Fimbria L. selten. — Pronuba L. — Comes H. — *Agathina Dup. einmal erzogen. — Corticea Schiff. — *Crassa H. — *Saucia H. Mitte Juni. — Putris L. — *Vestigialis L. an der See.

Mamestra Brassicae L. — Genistae Borkh. — Sodae Rbr., die Rpe. nicht selten auf Haidekraut. Sch. im November. — Serena Schiff.

Dianthoecia Cucubali Schiff.

Hadena *Furuncula Schiff. (Bicoloria Vill) im August nicht selten. Grosse, zum Theil rothgefärbte Stücke mit einem schwarzen Längsstreif durch die Falte der Oberflügel.

Polia *Dubia Dup. (Caerulescens Bv.) einmal.

Miselia Oxyacanthae L.

Eriopus *Juventina Cramer Exot. t. 400 (1782)= Pteridis F. Häufig Ende Juni.

Polyphaenis *Sericata Lang beim Nachtfang zu Portugalete.

Trachea Atriplicis L. einmal.

Brotolomia Meticulosa L.

Leucania Pallens L.

Caradrina *Lepigone Möschl., ein ♀, vielleicht der 2ten oder 3ten Jahres-Generation angehörig. Nicht grösser als Palustris ♀ und erheblich kleiner als ein von Dr. Staudinger erhaltnes russisches Stück. Oberflügel einfarbig lichtgrau, glänzend, ohne Spur einer Querlinie oder sonstigen Zeichnung. Dagegen der Hinterrand und 2 Längsstreifen über und durch die Stelle der (nicht vorhandenen) Makeln, sodann die Rippen im letzten Feld durch längere haarförmige Schuppen bräunlich angeflogen. Unterflügel weissglänzend mit bräunlich angeflogener Spitze. Palpen kurz, spitz, grade vorstehend wie bei dem russischen Exemplar. Caradrina Miranda aus New-York steht sehr nahe, hat aber länger aufwärts gebogene Palpen, mehr rothbraune Färbung, keine verdunkelte Stelle der Oberflügel und schlankeren, längeren Körper. — Cubicularis L. gemein.

Luperina *Vittalba Fr. Nachts bei Portugalete ein ♀ im August 1876.

Acosmetia *Caliginosa H. sehr gross.

Orthosia Lota exl. im November.

Taeniocampa Gothica im Februar, Incerta Hufn. im März.

Xylina Ornithopus Hfn.

Plusia Gamma L. gemein.

Anophia Ramburii Rbr. Juli bis Ende August 3 Expl.

Anarta Myrtilli L. häufig.

Heliothis *Armiger H. nicht häufig.

Acontia Luctuosa Schiff.

Thalpochares *Candidana F-Minuta H. 451. Anfangs September. Genau die Zeichnung, aber kältere Färbung als bei Dalmatiner Exemplaren. Grundton milchfarbig, bei dem ♀ im Mittelfeld durch Lilagrau verdunkelt; die Querbinden zeigen nur eine Spur von Ockerroth. Stellenweise häufig. Die Stücke aus Bilbao sind grösser als meine vier italiänischen, sie sind gleich den grössten Elychrysi Rbr. und Paula und haben mit letzterer auch durch die Färbung grosse Aehnlichkeit, indem

die dunklen Querbinden nicht roth sondern dunkelgrau und auch die Unterflügel lichtgrau sind. Es könnte sich als besondrer Name für diese Form etwa Cantabrica empfehlen.

Erastria *Venustula H. im Juli. — Fasciana L. nicht selten.

Prothymia Viridaria Cl. gemein.

Agrophila Trabealis Scop.

Euclidia Glyphica L.

Grammodes Algira L. an einzelnen Stellen öfters.

Herminia Derivalis H. selten.

Pechipogon Barbalis L. gemein.

Hypena Proboscidalis L. häufig. — *Obsitalis H. das ganze Jahr hindurch. Ueberwintert in Kellern und Häusern.

Rivula Sericealis Sc. gemein.

Pseudoterpna Pruinata Hfn. selten. — *Coronillaria H. im Juli an Fichtenstämmen ruhend, oft in Mehrzahl. Einzelne Stücke geschwärzt, so dass die Wasserbinde der Oberfl. in weisslichen Flecken allein aus dem dunklen Grunde hervortritt.

Nemoria *Porrinata Z. Sehr häufig. Ganz wie hiesige Stücke. — *Strigata Müll. Ende Juni. Die Rpe. in Hecken auf Schlehen u. s. w. polyphag.

Thalera Fimbrialis Sc. Mitte August in der Nähe des Meeres.

Jodis Lactearia L. häufig im Mai.

Norbertaria n. sp. Anfangs Juli unter Porrinata (nicht Lactearia) auf einer öden Fläche. Ein sehr frisches ♂. Alle Körpertheile, namentlich Kopf, Fühler, Beine ganz wie bei Lactearia; auch gleich gross. Die Flügel erheblich kürzer, nach aussen mehr gradlinig abgeschnitten. Die Oberfl. gleichseitig dreieckig. Die Beschuppung dichter, nicht durchscheinend wie bei Lactearia, sondern wie bei Metrocampa Margaritaria. Die Farbe sowohl der Flächen als der weissen beiden Querlinien wie bei letztgenannter Art. Die Zeichnung der Querlinien ist gleichsam von festerer Hand, obgleich von nämlichem Verlauf wie bei Lactearia, aber verhältnissmässig so breit wie bei Margaritaria. Das Mittelfeld etwas dunkler grün. Die Zeichnungen auch auf der Unterseite viel deutlicher als bei Lactearia.

Selbst wenn sich später wider Vermuthen ergeben sollte, dass nur eine Abänderung der 2ten Generation von Lactearia vorläge, so ist diese doch so in die Augen fallend, dass ein besonderer Namen sich rechtfertigen wird. Dieser ist von dem Finder, dem Sohne des Herrn Seebold, entlehnt.

Acidalia *Perpusillaria Ev. Anfangs August auf trocknen Stellen. — Moniliata F. einmal. — Dimidiata Hfn. Mitte Juli. — Straminata Tr. — *Subsericeata Hw. etwas mehr mit schwarzen Atomen bestreut als die hiesigen. — Trigeminata Hw. — Politata H. häufig. — Filicata H. Ende Juli. — *Dilutaria H. — *Degenerata H. röther als hier bis zur var. rubraria Staud. — Aversata L. — Rubricata F. häufig. — *Manicata HS. 2 ♀♀.

***Seeboldiata** n. sp. 2 ♂ 1 ♀. Grösse und fast gleicher Umriss der Flügel wie bei Degenerata, doch ist der Vorderrand kürzer und dadurch die Spitze mehr rechtwinklig, etwa wie bei Remutata. Gesicht braun, Stirn und Fühler wie die Unterseite der Flügel gefärbt. Die Farbe der Oberseite aller Körpertheile ist zwischen Ziegelroth und Rosenroth, am Vorderrand der Oberflügel gesteigert. Unter der Lupe alle Flügel mit einzelnen schwarzen Schuppen wie mit Sand ziemlich dicht bestreut und dadurch die Färbung gedämpft. Zeichnung und Schattirung schwärzlich, jedoch nicht durch die aufgestreuten schwarzen Schuppen, sondern durch in den Grund gemischtes Grau hervorgebracht. Die Franzen sind lichter als das mit Grau etwas verdunkelte letzte Feld und leuchtend roth wie bei Vibicaria. Die Querlinien haben fast denselben Verlauf wie bei Degenerata. Sie bestehen auf den Oberflügeln aus 2 schwachen, das enge Mittelfeld einschliessenden Linien. Die 2te ist der linienförmig gewordene Mittelschatten, vor welchem der Mittelpunct sichtbar ist. Die folgende, das letzte Feld abgrenzende ist dem Aussenrande fast parallel. Sie allein hat auf den Rippen je einen schwarzen Punct. Ein gleicher Punct dem entsprechend am Ende jeder Rippe in den Fransen aller Flügel auf der Ober- und Unterseite.

Auf den Unterflügeln ist nur die Fortsetzung der ersten, ganz wie bei Degenerata verlaufenden Querlinie deutlich, schwächer die letzte, hier zackig verlaufende. Der Mittelpunct stärker als auf den Oberflügeln. Die Unterseite hat weissröthliche Färbung, deutlichen Mittelschatten, dunklen Anflug von ihm bis zur Wurzel. Die punctirten Linien treten auf allen Flügeln schärfer hervor; deutliche schwarze Mittelpuncte. Vor dem Saum eine scharfe, schwarze, an jedem Rippenende unterbrochene Linie.

***Subherbariata** n. sp. 2 ♂ 1 ♀. Grösse, Gestalt und Farbe fast gleich derjenigen von Herbariata mit folgenden Abweichungen: Fühler kurz und schwach gewimpert, bei

Herb. kahl. Farbe etwas höher ockergelb. die Flügelspitzen schärfer. Stirne lichtgelb. In der einfarbigen Fläche des Oberflügels sind die 3 Querlinien deutlich und ununterbrochen sichtbar. Die 2te vertritt den Mittelschatten; der deutlich erkennbare Mittelpunct steht **in** ihr. Die dritte, das letzte Feld abgrenzende ist die **geradeste,** dunkelste und schärfste. Auf den Rippen wird sie durch Puncte verstärkt und erscheint dadurch wie gezähnt. Der Unterflügel hat nur 2 scharfe, das Mittelfeld einschliessende Linien, zwischen ihnen den Mittelpunct. Dann folgt wie auf den Oberfl. das letzte verdunkelte Feld mit Spuren der sägeförmig geschwungenen Wasserlinie.

Bei Herbariata sind auf den Oberfl. die zwei ersten Querlinien in unregelmässigen Schattirungen unfindbar und die dritte stark gezackt, fast wie bei Rusticata. An den Endpuncten der Rippen stehen bei Subherb. oben auf allen Flügeln schwarze Puncte durch eine schwächere, ununterbrochene Saumlinie verbunden. Auf der bei beiden Arten ungetrübt lichtgelben Unterseite sind bei Subherb. die Querlinien so stark wie oben, die Saumlinie noch schärfer, während Herb. unten ganz zeichnungslos ist. — *Punctata Tr. im Juli. Sehr gross, fast die alpine Umbellaria H. erreichend. Die vorliegenden 7 Exemplare unterscheiden sich von letzterer trübgelblichen Art überhaupt nur durch geringere Grösse und reinere weisse Grundfarbe. Ich möchte deshalb vermuthen, dass beide einer Art als Localformen angehören. Der Grössenunterschied dürfte umsoweniger entgegenstehen, als auch die alpine Incanata (Mutata Tr.) L. fast die doppelte Grösse der hiesigen erreicht. — *Caricaria Reutti einzeln im Juni. Die 3 eingesandten Stücke sind etwas kleiner und reiner weiss als deutsche. — *Strigilaria H. häufig im Juni und Juli. — *Emutaria H. einzeln im Juli und August. — *Imitaria H. selten im Juli. Die Rpn. auf Galium. Die Schm. viel weisslicher als die aus Frankreich.

Zonosoma *Orbicularia H. Juni bis August selten. — *Pupillaria H. im Febr., ganz gleich den Wiener Exemplaren. — var. Gyrata. Die hellmeergrüne Raupe im November auf Haide- und Cistus salvifolius. Der Sch. im April. — *Porata F. — Punctaria L., darunter eine auch hier vorkommende Abänderung: zeichnungslos, röthlicher Staub gleichmässig auf hellerem Grund gesät, die 4 Mittelpuncte weisslich.

Timandra Amata L. selten.

Abraxas Grossulariata L. selten. — Adustata Schiff. und Marginata L. überall.

Stegania *Trimaculata Vill. Juni und August selten.

Cabera Pusaria L. und Exanthemaria Sc. gemein.

Selenia Bilunaria Esp. einmal.

Angerona Prunaria L. häufig.

Rumia *Crataegata L. sehr gross, mit grauen gezackten Querlinien.

Epione *Parallelaria Schiff. Ende Juli. — Advenaria häufig. Da Heidelbeeren bei Bilbao nicht vorkommen, wäre es von Interesse, die dortige Nährpflanze zu erfahren.

Macaria *Notata L. und *Alternaria H. im August. — Liturata L. im Juni. — Aestimaria H. Die schlanke, grün und weiss gescheckte Raupe im October auf Tamarix. Der Sch. im Mai.

Hemerophila *Abruptaria Thbg. R. an Cistus im Nov.

Boarmia *Gemmaria Brahm. Sehr gross. Gemein im Juli, Rpe. auf Haidekraut. — Consortaria F. selten.

Pachycnemia *Hippocastanata H. häufig auf Haide von Februar bis October.

Gnophos Obscuraria H. einmal. — *Mucidaria H. im März und September. Die Rpn. auf Kleearten erwachsen im August. Die Sch. kleiner als österreichische; die ganze Unterseite dunkel angeflogen mit heller Mittelbinde, die Flecken daselbst grösser, zerflossener. — *Asperaria H. var. Collaria HS. Im Juni auf Höhen um Bilbao selten. R. im November an Cistus.

Emarturga Atomaria L. gemein.

Phasiane Petraria H. nicht selten. — Clathrata L. nicht häufig.

Aspilates Gilvaria H. häufig auf den Höhen. — Citraria H. im Mai an der See vereinzelt.

Ligia *Opacaria H. Die R. im Frühjahr in Hecken, mit Rosen und Brombeeren ernährt, gab den Schm. im October.

Sterrha sacraria L. einmal gf.

Ortholitha Plumbaria F. und Limitata Sc. gemein. — *Peribolata selten. — *Bipunctaria Schiff. neigt zur Verdunkelung. Doch wird nicht wie bei var. Gachtaria Frr. vorzugsweise das Mittelfeld, sondern die ganze Fläche schwärzlich. Je näher der See, desto dunkler die Exemplare.

Minoa Murinata Sc. gemein.

Anaïtis Plagiata L.

Cidaria Truncata L. v. Immanata Hw. einmal. — *Ferrugata Cl. gemein. — Sociata Bkh. einzeln. — *Procellata F. selten. — Alchemillata L. — Candidata Schiff. — Bilineata L. — *Rubidata F. einmal. —

Eupithecia Oblongata Thb. nicht selten. —*Coronata H. im Juli an Kastanienstämmen sitzend. (Auch ich fing sie bei Wiesbaden unter zahmen Kastanien). — *Rectangulata L. — *Scopariata Rbr. R. im März auf Erica. Sch. im Juni, Juli. — *Nanata H. — *Innotata H. von Tamarix; Tamarisciata Frr. ist wohl identisch. Dafür spricht auch der Umstand, dass Tamarix-Raupen, die ich im Herbst 1876 aus der Schweiz erhielt, nicht nur den Innotata-Raupen ganz gleich aussahen und gleiche Sch. lieferten, sondern auch Prunus (fraxinata ist auch = Innotata) und Artemisia sehr gern als Futter nahmen. — Ich möchte weiter vermuthen, dass die im April erscheinenden Sch. der Innotata ihre Eier an Laubholz, wie Prunus, Fraxinus, Rosa absetzen, deren Blätter dann weich sind, die Eier der 2ten Generation aber nicht an das im Herbst harte Laub, sondern an die alsdann frisch entwickelte Artemisiablüthe gelegt werden. An Orten, wo Artemisia fehlt, ist auch meines Wissens Fraxinata noch nicht gefunden worden. — *Isogrammata HS. nicht selten. — *Tenuiata H. — *Euphrasiata Schmid stärker gezeichnet als die Mombacher Exemplare, sonst gleich. — *Castigata HS. f. 164. — *Abbreviata Stph. — Sobrinata H. kleiner und zarter als die hiesigen. — *Pumilata H. fast gemein in vielen Abänderungen, bald gross, bald klein, bald spitzflügelig, bald rundflügelig (letztere von Kastanien).

Aglossa Pinguinalis L. und *Cuprealis H., beide in Häusern von Juli bis October.

Asopia Farinalis L. desgl.

Endotricha Flammealis S. V.

Scoparia *Ambigualis Tr. im Juli häufig an Kastanienstämmen. Auch ein Exemplar mit verdunkeltem Mittelfeld wie bei Frequentella. — *Dubitalis H. — *Zelleri Wk. einmal. — *Lineola Curt. — *Crataegella H. — *Frequentella Stt. nicht selten, das Mittelfeld immer, an einzelnen Exemplaren der ganze Flügel so verdunkelt, dass von der Zeichnung nur die beiden das Mittelfeld begrenzenden und die das schiefe Kreuz im letzten Feld bildenden hellen Linien sichtbar sind. — *Angustea Stph. einzeln an Pappelstämmen, noch im December. — *Pallida Stph. an einer Stelle zahlreich im Juni.

Odontia Dentalis Schiff. im August.

Botys *Cingulata L. — Porphyralis Schiff. — *Purpuralis L. — *Sanguinalis L. — Cespitalis Schiff. — *Polygonalis H. im August. — *Asinalis H. an einzelnen Stellen vom Juli bis October. Die Rpe. soll auf Rubia

percgrina leben. — *Hyalinalis H. — *Crocealis häufig. — *Numeralis H. nicht selten, das ♀ auf den Oberfl. schön roth angeflogen. — *Fuscalis Schiff. sehr gross. — *Verbascalis Schiff. — *Stachydalis ZK. — *Ferrugalis H. gemein. — *Ruralis Sc. desgl.

Ancylolomia *Tentaculella H. im Aug. bei Portugalete in Mehrzahl; bei einzelnen ♂♂ die Längslinien tiefbraun.

Eurycreon Palealis Schiff.

Nemophila *Noctuella Schiff. klein und schwach gezeichnet.

Pionea *Forficalis L.

Perinephele Lancealis Schiff.

Diasemia Literata Scop. häufig, sehr gross.

Agrotera *Nemoralis Sc. ziemlich häufig.

Crambus Alpinellus H. am Meeresstrand. — *Uliginosellus Z. — *Malacellus Dup. einzeln. — Pascuellus L. — Pratellus v. *Alfaracellus — *Craterellus Sc. klein, die dunklen Linien vor der 2ten Querlinie anschwellend. — *Latistrius Hw. — Culmellus L. — *Geniculeus Hw. — Perlellus Scop.

Dioryctria *Abietella Zk. Die Raupen das ganze Jahr hindurch unter der Rinde und im Harze von Kiefern, leicht zu erziehen.

Nephopteryx *Ulicella HS. nur einmal gf. Scheint überall selten. — *Argyrella F.

Pempelia *Semirubella Sc. häufig im August. — Palumbella F. — *Subornatella Dup.

Acrobasis *Porphyrella Dup. HS's Abbildung und Beschreibung, obgleich vollkommen richtig, scheinen nach einem veralteten Exemplar gemacht zu sein und geben keine Vorstellung von der Farbenpracht des Thieres. Die Grundfarbe ist helles, leuchtendes Purpurroth; die Zeichnungen, blass ockergelb angelegt, sind wie vom Pinsel eines Malers mit glänzendem, zwischen Silber und Porzellan stehendem Weiss aufgehöht. Roth sind auch die Palpen und Schulterdecken; der Rücken weiss. Offenbar liegt eine Nachahmung der Haideblüthe vor. Die Rpe. lebt in deren trocknen Spitzen im Februar bis Mai, der Sch. ist im Juli und August nicht selten. — *Fallouella Ragonot. Die 2 vorhandenen ♂♂ sind nach Mitte Juli gefangen. Sie kommen der Myelois Suavella in der Zeichnung und ganzem Aussehen am nächsten, sind aber etwas kleiner, und die Farbe rein hellgrau ohne eingemischtes Roth, das überall auch in der Zeichnung fehlt und hier durch kaum sichtbares blasses Gelb ersetzt ist. Stirne hell-

grau, Rücken dunkler grau, Hinterleib gelbgrau mit gelbem Haarbusch am Ende. Die vordere, längs des Vorderrandes gelegene Hälfte der Oberfl. kalt weissgrau, die hintere gelbgrau. Etwas vor der Mitte des Vorderrandes ein nach der Wurzel zu von dem licht angedeuteten schiefen Querstrich sowie von der Aussenseite her scharf begrenztes, mit der breiten Basis an dem Vorderrand hängendes, schwarzes Dreieck. Die erwähnte schiefe lichte Querlinie verläuft ganz gerade. An ihrem unteren Ende, wo Suavella roth ist, findet sich nur eine gelblichere Stelle, die wie bei Suavella nach der Wurzel zu mit einem kleinen, senkrechten, schwarzen Strich begrenzt ist. Im Uebrigen ist auch auf der Unterseite kein erheblicher Unterschied von Suavella, nur lichtere Färbung und schärfere Zeichnung.

Myclois *Cribrum Schiff. häufig.

Eccopisa *Effractella Z. ♂ und ♀ an einem Baumstamm Anfangs Juli.

Euzophera *Oblitella Z. einmal Mitte August.

Homoeosoma *Nebulella H., *Binævella H. und Sinuella F.

Ephestia *Elutella H. und *Interpunctella H.

Aphomia *Sociella L.

Achroea *Griseella F. in Häusern.

Teras *Hastiana L. in den Varietäten Byringerana H. (s. dunkel), Radiana, auch ganz einfarbig zeichnungslos braun, so dass die Unterscheidung von der gleichen Varietät der Tristana H. selbst mit bewaffnetem Auge kaum möglich ist. Rpe. an Weiden. Schm. im Juli und November. — Variegana Schiff. und var. Asperana F. häufig. — *Logiana Schiff. — *Ferrugana Tr. einzeln

Tortrix *Semialbana Gn. und *Unifasciana Dup. nicht selten. — Heparana Schiff. — *Politana Hw. Februar bis April auf trocknen Abhängen. — Conwayana F. häufig. — Loefflingiana L. — Veridana L. — *Pronubana H., die Raupe an Smilax, auch auf taubnesselähnlichen Pflanzen also wohl polyphag wie die meisten Verwandten. — *Angustiorana HS. im Mai, die Rpen. auf Smilax aspera. — *Viburniana F. — *Steineriana H. — *Pilleriana Schiff. — *Crotiana F.

Amphysa *Gerningana S.V. *Seeboldiana n. sp. Viele ♂♂, ein ♀ noch nicht gefunden. Neben Prodromana H., deren Grösse aber die wenigsten Exemplare erreichen, ganz gleiche Bildung der Fühler und sonstigen Körper- und Gliedertheile, welche auch wie bei Prodr. gefärbt sind. Die Oberfl. schmäler, fast von der Wurzel an gleichbreit. Vorderrand

an den ersten $^2/_3$ ausgebogen, das Drittel vor der Spitze eingebogen. Aussenrand schiefer, auch die Hinterfl. schmäler und spitzer als bei Prodromana. Der Hauptunterschied beruht in der Schuppenbildung. Die Oberflügel haben als Grundirung eine glänzende, dunkel bleifarbige, unter der Lupe sich nicht in Schuppen trennende Bedeckung. Aus dieser Unterlage wachsen längere lichte, rothgelbe, strohgelbe und bei einzelnen Stücken auch noch weissliche grobe, haarähnliche Schuppen, deren Längendurchmesser mit den Rippen parallel ist. Diese Schuppen bilden bei der Mehrzahl gar keine oder nur unbestimmte, unregelmässige, wie Stickerei unter der Lupe sich darstellende Zeichnungen. Nur bei ganz wenigen, die nur lichtgraue grobe Schuppen haben, wird bei Einfall des Lichts unter einem gewissen Winkel eine wie bei Prodrom. geformte noch schiefere Mittelbinde sichtbar, die noch dunkler als die Grundirung und beiderseits mit groben weisslichen Schuppen eingefasst ist. Prodromana hat im Gegensatz nur gleichartige, glanzlose, wollige, graue Schuppen.

Die Unterflügel sind dunkler als bei Prodr.; Fransen etwas lichter mit weniger deutlicher Linie vor den Fransen. Die Unterseite ist im Wesentlichen wie bei Prodromana. Der Sch. um Ulex parviflorus im Februar.

Sciaphila Wahlbomiana L. und varr. nur spärlich.

Conchylis *Hamana L. 2 ♂♂. Erheblich kleiner und breitflügliger als hier. Auch die Zeichnung etwas abweichend. Im ersten Drittel des Oberfl. ein mit der Spitze nach Aussen gerichteter Winkel, dem ein grösserer an dem Ende der Mittelzelle entgegensteht. Ein dritter kleiner dem ersten paralleler in der Spitze. — Zoegana L. selten. — Ambiguella H. (Roserana) häufig. — *Straminea Hw. Die Exemplare dunkler, lederartig gefärbt mit grösseren, glänzenden (unter der Lupe blasenartigen, runden Anschwellungen der Oberfl., wodurch plastische Verzierungen gebildet werden. Sehr dunkler Mittelfleck auf dem Hinterrand. — *Zephyrana Fr. kleine grünlichgelbe Form. — Tesserana Fr. — *Francillana F. Der Sch. zahlreich im August in Büschen von Crithmum maritimum. Die Exemplare unterscheiden sich von hiesigen dadurch, dass der erste Querstreifen ununterbrochen vom Vorder- bis Hinterrand zieht und beide Streifen etwas breiter und röther sind. Var. Bilbaënsis. — *Roseana Hw. im August seltner. — Ambiguana Fröl. — Notulana Z. — *Posterana Z., ein ♀, eine prachtvolle Abänderung, welche nach Herrn Prof. Zeller's Versicherung auch von Mann bei Brussa

gefunden und brieflich Collaterana genannt wurde. Grösser als die grössten deutschen Exemplare von Posterana. Kopf gelb. Rücken gelbbraun, Grundfarbe der Oberfl. schön lichtgelb mit eingestreuten wie Porzellan glänzenden Punkten. Die grauen Flecken der Posterana sind hier gesättigt ockergelb, namentlich der grosse Mittelfleck auf dem Hinterrand, sodann die Flecken im letzten Feld und am Vorderrand. Die schwarzen Zeichnungen der Post. in der Begrenzung des Hinterrandflecks und im letzten Feld sowie die schwarzen Striche am Vorderrand sind geblieben. Unterfl. sehr dunkel schwarzgrau. — *Hybridella H. = Carduana Z.

Retinia *Buoliana Schiff.

Penthina *Profundana F. häufig im Juli in verschiedenen von den hiesigen abweichenden Varietäten. — Ochroleucana H. — Variegana H., ein Exemplar „ganz hellgrau" schreibt Seebold. — *Pruniana H. selten. — Oblongana Hw. auf trocknen Höhen im Mai und Juli. Der Grund der Oberfl. bleigrau bis auf einen schmalen weissen Querstreif vor der dunklen Spitze. — *Sellana H. im Mai einzeln. — *Fuligana im Mai einmal. — *Striana Schiff. — Lacunana Dup.

Aspis Uddmanniana L. selten.

Aphelia *Lanceolana H. stellenweise gemein. — *Venosana Z. genau mit HS. fig. 386 stimmend, einmal.

Lobesia *Permixtana H. einzeln.

Grapholitha *Expallidana Hw. Ein ♀ um ein Drittel kleiner als süddeutsche Exemplare; die Flügelspitze viel stumpfer, weil der Aussenrand viel senkrechter abfällt. Die Färbung durchaus um die Hälfte lichter, Grundfarbe ein blasses Lehmgelb, auch an Kopf und Thorax. Die feinen Zeichnungen der Oberfl. stimmen aber so vollständig mit der Stammart, dass vorerst nur an eine locale Abänderung, vielleicht kleinere 2te Generation gedacht werden kann. — *Hohenwarthiana Tr. Ebenfalls kleiner als bei uns, meist in der var. Jaceana Z. sich nähernden Exemplaren, die aber schärfer gezeichnet und in grösseren Gegensätzen gefärbt sind.

***Seeboldi** n. sp. Viele Exemplare. Neben Aemulana Schl. Etwas kleiner als diese. Kopf und Thorax grau, Gesicht und Palpen weiss, letztere gross, vorstehend und reich behaart. Fühler beim ♂ schwach gezähnt, beim ♀ rund. Hinterleib grau mit starker ockergelben Behaarung des letzten **Ringes**. Die Oberflügel schmal, ohne Umschlag. Vorder- und Aussenrand fast gradlinig, letzterer in der Mitte ein wenig eingebogen. Spitze scharf mit dunklem von

dem letzten Häkchenpaar meist dreieckig abgeschnittenem Fleck. Grundfarbe der Oberfl. weiss, mit fast nur dem bewaffneten Auge sichtbaren zahlreichen kleinen blaugrauen senkrechten welligen Querstrichen bedeckt. Eine schiefe, dunkelgraue Querbinde beginnt vor dem letzten Drittel des Vorderrandes und zerfliesst vor dem Spiegel im Hinterrand. Ausserdem ist bei dunkleren, meist weiblichen Exemplaren mehr oder weniger deutlich eine vom ersten Drittel des Vorderrandes parallel mit der Hauptbinde laufende Binde. In dem gleichseitigen Dreieck, das die grosse Querbinde übrig lässt, steht eine dritte, nicht immer sichtbare, dunkle Querbinde und der weissliche Spiegel mit 3 schwarzen Parallelstrichen, während der übrige Raum bald mehr einfarbig grau, bald ebenfalls mit den kleinen, dunklen Querstrichen bedeckt ist, welche nur die gleichmässig weit von einander entfernten weissen Doppelhäkchen freilassen. Die Querbinden haben einen etwas wärmeren, gelbbraunen Farbenton als die kalten blaugrauen Querwellenstriche. Durch die Mitte des Flügels zieht der Länge nach von der Wurzel bis zur letzten Querbinde ein weisslicher, die Haupt-Mittelbinde breit durchbrechender Längsstreif, auch dem unbewaffneten Auge auffallend. Fransen lang, weiss mit dunkler End- und schwächerer Mittellinie. Unterfl. grau, beim ♀ etwas dunkler; Fransen weisslich mit starker Mittel- und Saumlinie. Unterseite der Oberflügel und des Körpers dunkel schwarzgrau mit dunkel gesäumten Fransen; Unterfl. lichter. Fliegt Abends Ende Mai und Anfangs Juni zahlreich an trocknen Bergabhängen, wo Gras, Haide und Ulex durcheinander wachsen. — *Decolorana Frr. Ein ♂, den 25. Aug. 1876 gf., etwas grösser als von Herrn Prof. Zeller freundlichst mitgetheilte schlesische Exemplare. Lichtgrau, nicht blassgelb wie die deutschen. Die Zeichnungen, von warmem Grau auf kälterem, gelbgrauem Grunde, stimmen mit Declorana so genau und vollständig, dass ich keine Artverschiedenheit, sondern nur eine durch die Neigung der dortigen Fauna für Verdunkelung der Farben hervorgebrachte Abänderung anzunehmen wage. Nur der Kopf ist gelb geblieben. Unterfl. ebenfalls grau. — *Modestana HS. fig. 301. Ein etwas geflogenes, im Juli gef. ♀. Der erste Anblick lässt wegen der graubraunen (noch schwärzlicher als HS. Bild) Farbe und des gleichen Umrisses der Flügel wegen eine Hepaticana var. Confusana HS. oder Cirsiana vermuthen; die Prüfung der Zeichnungen ergiebt aber volle Uebereinstimmung mit dem Bild HS. 301, das allerdings, wie alle auf demselben Blatt befindlichen Figuren von ungeübterer Hand gefertigt scheint

und die Eleganz der Linien des Originals nicht erkennen lässt. Das Thier ist von Modicana verschieden durch fast quadratische Form des grossen weissen Spiegels, der nach oben etwas über die halbe Höhe des Flügels reicht und insbesondere auch nach der Wurzel zu durch eine senkrechte grade Linie begrenzt ist. Der weniger helle Hinterrandsfleck ist desgleichen nach der Wurzel zu durch eine mit der entsprechenden Grenzlinie des Spiegels parallele, ebenfalls grade, dunkle, senkrechte Linie getrennt. Er verschwimmt nach dem Vorderrande zu und ist durch 2 blasse Querwellen getheilt. Die Doppelhaken beginnen schon vor der Mitte des Vorderrandes, ihre Mittellinien verlaufen ziemlich nach der Mitte des Aussenrandes hin und sind reicher, als das Bild es zeigt. Fransen des Spiegels weiss. Thorax und Hinterleib dunkelgrau; Stirn und Palpen weisslich. Unterfl. dunkelgrau. Unterseite hellgrau mit weisslichen Vorderrandshaken. Herr Prof. Zeller besitzt ein ähnliches, geflogenes Exemplar von Syracus, das einem bei Spalato von Mann gefangenen gleich ist, der die Art als Senecionana verschickte. Nach einem dieser Exemplare ist wahrscheinlich das Bild gefertigt. Einen neuen Namen möchte ich nicht geben, so lange nicht bei einer der sonst bereits Modestana genannten Arten dieser Namen die Priorität erhält. Eintretenden Falls könnte er in Commodestana geändert werden. — *Modicana Z., zu der irrig das Bild HS. 301 citirt wird, und von der mir durch Lederer erhaltene Exemplare zur Hand sind, stimmt, die geringere Grösse abgerechnet, so sehr mit Caecimaculana, dass ich sie für identisch, vielleicht südliche 2te Generation halten möchte. Sie unterscheidet sich von Modestana durch viel schmälere, spitzere Flügel, hellgelbgraue Holzfarbe. Der Innenrandsfleck und Spiegel sind nicht weiss, sondern lichtgelblich und nur halb so hoch, letzterer mit sehr spitzem Winkel nach der Wurzelseite zu. — *Nisella Cl. — *Thapsiana Z. Mitte August. Die Rpe. nach Zeller in Dolden der Thapsia Garganica, die man nur trocken aufzubewahren braucht, um den Wickler zu erhalten. — *Incarnatana H. im August. Viel weniger schwarz als hiesige Exemplare. Namentlich fehlt die Mittelbinde fast ganz. — *Suffusana Z. — *Tripunctana F. — *Cirsiana Z. — Tenebrosana Dup. Zwei hellgraue ♂♂ und ein schwarzes ♀ ganz wie hiesige. — *Succedana Froel. var. Consequana Z. = Ulicetana Hw. Häufig vom März an um Ulex. Ausserordentlich verschieden in Grösse, Farbe und Zeichnung. Einzelne Exemplare kommen der Stammart so nahe, dass sie als dazu gehörig nicht zu verkennen sind;

andre sind ganz ohne Weiss, bleigrau oder gelbbräunlich, mit eingemischter Goldfarbe im letzten Feld des Oberfl. Die von den Vorderrandshäkchen ausgehenden Querlinien sind bald lang gezogen und metallisch glänzend, bald fehlen sie ganz. Die Grösse wechselt von dem kleinsten Mass hiesiger Exemplare bis an Hypericana reichend. — *Servillana Dupl. 1 Exemplar. — *Microgrammana Gn. — *Compositella F. — *Coronillana Z. im April häufig.

Carpocapsa Pomonana L.

Tmetocera *Ocellana F. grau, im Juni.

Phoxopteryx *Curvana Z. ein Exemplar vom 4. Juni, schön dunkelroth an der Flügelspitze, ohne Spur von Häkchen, wie sie HS. Bild zeigt. — *Diminutana Hn. — *Comptana Fröl. sehr gross. — *Lundana F. häufig. — *Derasana H. 1 Exemplar sehr gross.

Rhopobota *Naevana H.

Dichrorampha Alpinana Tr. — *Saturnana Gn.

Simaethis *Nemorana H. Rpe. im August auf Feigen; Falter im Herbst.

Talaeporia Pseudobombycella H. — *Conspurcatella Z.? ein Stück, das einem aus Belgien erhaltenen ganz gleich, aber erheblich weniger in die Länge gezogene Flügel und gelblichere Farbe als andersher erhaltene besitzt.

***Blabophanes** *Ferruginella H. u. *Rusticella H.

Tinea *Arcella F. — *Granella v. Cloacella Hw. — *Moeniella n. sp. ♂♀. Fast doppelte Grösse von Parietariella und Nigripunctella, denen sie zunächst steht; röthliches Kopfhaar (doch ist unter der Lupe nur der Halskragen röthlich); lange dunkle Fühler wie bei der letztern Art. Farbe ein warmes helles, glänzendes Graugelb; mehrere unregelmässige, punctirte Querlinien der Oberfl. Diese Querlinien bestehen aus langen, schwärzlichen Schuppen und gehen bei dem ♀ von 6 schwarzen, den Häkchen der Wickler zu vergleichenden, hervorstechenden Puncten des Vorder- und Hinterrandes aus, und theilen die Fläche, nach der Spitze zu einander näher rückend, in wellenförmige Streifen. Unterfl. sehr spitz, dunkelgrau mit lichter Fransenlinie. Unterseite lichtgrau. Herr Dr. Wocke besitzt ein Exemplar dieser Art aus Florenz.

***Pellionella** L. und Lapella H.

Tineola Biselliella Hmml. sehr häufig in Häusern.

Lampronia Oehlmanniella Tr.

Nemophora *Panzerella H. und *Metaxella H.

Adela Sulzella Schiff.

Acrolepia *Fumociliella Mann. ein Pärchen mit

HS.'s Abbildung übereinstimmend, doch fehlen die 3 weissen Vorderrandshäkchen.

Hyponomeuta *Plumbellus Schiff. — *Euonymellus S.V. — Cognatella H. — Padi Z.

Swammerdamia Caesiella H. Rpe. an Prunus. (Spiniella H.?)

Argyresthia *Glaucinella Z. und Retinella Z.

Plutella *Cruciferarum L. nicht häufig.

Ceeostoma *Radiatella Don.

Theristis *Mucronella Sc. Die Expl. mitunter durch viele starke schwarze Linien zwischen den Flügelrippen verdunkelt.

Chimabacche Fagella F. im Februar.

Psecadia *Funerella F. im April einzeln.

Depressaria *Pallorella Z. ein Exemplar in ähnlicher Art wie Ther. mucronella durch dunkle Linien zwischen den Rippen der Oberfl. verdunkelt. — *Nervosa Hw. Die Rpn. im Mai zahlreich auf Apium graveolens. — *Purpurea Hw. — *Depressella H. Die Rpe. in Dolden des Crithmum maritimum zahlreich im August. — Subpropinquella HS. var. *Rhodochrella HS. Rpe. auf Disteln im Mai. — Peloritanella Z. ein Exemplar. Von einer Chrysanthemum-Art erzogen.

Gelechia Turpella HS. — Ericetella H.

Bryotropha *Domestica Hw. mehrere Exemplare in der 2. Hälfte des Juli.

Lita *Vasconiella n. sp. ♂♀. Grösse und Farbe von Laverna fulvescens. Kopf, Palpen und Rücken licht sandgelb, beim ♂ etwas röthlicher. Letztes Glied der Palpen an Wurzel und Spitze schwärzlich. Fühler dunkel geringelt. Oberfl. licht sandgelb. Vorder- und Hinterrand, unregelmässige Fleckchen der Fläche sowie die Fransen grau. Alle diese grauen Theile schwärzlich besandelt. Der graue Vorderrand, im letzten Drittel von der Grundfarbe durchbrochen, hat vor der Spitze 2 dunkle Häkchen, die durch einen Längsstrich in der Mitte der Flügelbreite zu einer ovalen Zeichnung verbunden werden. Unterflügel und deren Fransen grau mit lichter Saumlinie. Unterseite der Oberfl. gelb, schwärzlich bestäubt.

Teleia *Wagae Now. und *Triparella Z.

Recurvaria *Leucatella Cl. und *Nanella H.

Ptocheuusa *Subocellea Pt. und *Abnormella Z.

Doryphora *Nomadella Z.

Brachycrossata *Cinerella Cl.

Ceratophora *Triannulella HS. — *Rufescens Hw.

Cleodora *Kefersteiniella Z.

Ypsolophus *Schmidiellus Heyd. — *Marginellus F. Rpe. im Mai.

Nothris *Bilbaïnella n. sp. ein geflogenes ♀, das eine ganz vollständige Beschreibung nicht erlaubt, aber Eigenthümlichkeiten zeigt, welche die Art sehr kenntlich machen müssen. Grösse unter der der kleinsten Exemplare von Ups. Marginellus. Kopf. Palpen und Rücken weisslich grau, Hinterleib dunkelgrau mit gelblicher Spitze. Fühler weiss und grau geringelt. Oberfl. schmal lancetförmig zugespitzt. Lichtgrau in der vorderen Hälfte, längs des Vorderrandes lichter. Das unbewaffnete Auge sieht nur dunkle Puncte am Vorderrand und in der Mitte einen kurzen dunkleren Längsstrich. Unter der Lupe erscheinen längs des Vorder- und etwas schärfer am Aussenrand Zeichnungen mit wärmerer Farbe, die eine erhöhte, scheinbar aus kleinen Anschwellungen bestehende Einfassung vorstellen. Auch der kurze Querstrich in der Mitte erscheint als eine wärmer gefärbte Erhöhung, die mit einzelnen schwarzen Schuppen kenntlicher gemacht ist. Schwarze Schuppen begleiten auch die Falte und bilden in der Spitze des Fl. einen und daneben im Aussenrand einen 2ten Punct. Unterfl. dunkelgrau mit lichteren Fransen.

Nothris *Verbascella H. verbreitet. — *Limbipunctella Staud.?? ein ♂. Etwas kleiner als deutsche Exemplare von Juniperellus. Abweichend von diesem durch weissliche Farbe des Kopfes und ersten Gliedes der Palpen. Ein Streif derselben weisslichen Farbe geht durch das vordere Drittel des Oberfl. längs des Vorderrands und verschwimmt hinter der Mitte der Flügellänge. Darunter im mittleren Theil des Fl. ein ockerröthlicher Farbenton, an dem auch die letzten $^2/_3$ der Costa und die Fransen Theil nehmen. Keine Spur der lichten Querlinie bei $^2/_3$; das letzte Drittel etwas dunkler statt heller wie bei Juniperella. Sonst alles gleich.

Sophronia *Semicostella H.

Pleurota *Schlägeriella Z. im Juli. Kleiner, breitflügeliger und viel dunkler als hiesige. Der Mittelstrich der Oberfl. ist nur eine schwache Linie und verlischt bei einzelnen Stücken fast ganz. Bei Beginn des letzten Drittels seiner Länge zersplittert er in 2—3 Strahlen. Da auch einzelne hiesige Stücke diese Zersplitterung zeigen und die übrige Abweichung nur in einer dem Character der dortigen Fauna entsprechenden Verdunkelung besteht, so wage ich nicht, eine andre Art anzunehmen.

Lecithocera *Luticornella Z. 1 Exemplar.

Carcina *Quercana F.

Aplota *Palpella Hw. Mehrmals im Anfang des Juli in copula an Rüsterstämmen gefunden. Die Rpe. wohl in deren kranker Rinde oder Holz.

Dasycera *Sulphurella F. um alte Planken im April und Mai. — *Oliviella F. im Juni um Eichen.

Oecophora *unitella Hw. sehr gross. tief- oder fast sammtschwarz und goldbraun gefärbt. — *Detrimentella Staud. Ende Juni. 3 Exemplare. Der Beschreibung im Jahrgang 1859 der Stettiner Ztg. S. 247.: Palpis tenuibus, brevibus, alis obscure plumbeo-griseis, posterioribus dilutioribus ♂ 17 mm. kann noch beigefügt werden, dass Kopf, Gesicht und Palpen gelblich hellgrau, Fühler sehr dunkel sind, die Oberfl. unter der Lupe auf hellem Grund fein, dicht, schwarz besandelt erscheinen und dadurch gepulvertem Reissblei ähnlich gefärbt erscheinen. Unterseite einfarbig dunkelgrau mit lichter gelblicher Saumlinie. Fransen dunkel. Ende Mai bis in den Juli. — *Formosella F.

Oegoconia *Quadripuncta Hw. mit mehr Schwarz als deutsche Exemplare.

Glyphipteryx *Fischerella Z. (Desideratella FR.)

Gracilaria Alchimiella Sc. — *Tringipennella Z. — *Auroguttella St. mit sehr grossen Goldflecken.

Ornix *Guttea Hw.

Coleophora. Die eingesandten Exemplare sind mit Ausnahme von *Pyrrhulipennella nicht erzogen und nicht hinreichend frisch, um ohne Kenntniss des Raupensacks sichere Bestimmung möglich zu machen. Es scheinen zu sein: Frischella L. sehr gross, mit langen. fast durchgehends gleichbreiten Oberfl. — Viminetella Z. — Siccifolia Stt. — Anatipennella H. — Albicostella Dup. — Onosmella Brahm.

Chauliodus *Strictellus Wk.

Laverna *Stephensi Stt.

Heinemannia *Festivella Schiff.

Pyroderces *Argyrogrammos Z. ein grosses Exempl.

Butalis *Scipionella Staud. 3 Exempl. aus Raupen, die an Ulex in seidnen Röhren im Februar lebten, erzogen. In der Grösse fast noch über die grössten Arten dieses Genus hinausgehend. Oberfl., Rücken und Kopf grünlichbraun mit kupfrigem Glanz; Unterfl. dunkelgrau. Der weissliche Mittelstreif der Oberfl. verläuft bis zum Ende der Mittelzelle grade, wird dann schwächer und erreicht meist in einem schwach nach unten gewölbten Bogen die Flügelspitze; bei einem vorliegenden ♀ und ♂ bricht

er plötzlich schon im ersten Viertheil dieses Bogens ab. Beim ♀ wird die letzte Hälfte des Hinterleibs breit und ist mit am Ende sich anhäufenden, hier gelblichen Haaren besetzt. Die Unterseite aller Körpertheile ist dunkelgrau, nur das breitere Ende des Hinterleibs hellgrau. — *Acanthella God. Ende Juli gefangen. — *Grandipennis Hw. ebenfalls von Ulex. —*Biventrella n. sp. ein Stück, an Grösse und Gestalt der Variella am nächsten. Breite Spitze der Oberfl., dunkelgraubraun, kaum grünlich, ausgezeichnet durch die Bildung des dunkelbleigrauen Hinterleibs, der von oben gesehen in der Mitte eingeschnürt, am Ende breit und plötzlich scharf zugespitzt erscheint, mit einem Haarbusch am Ende. Von der Seite gesehen ergiebt sich, dass der Hinterleib, wenigstens scheinbar, von der Mitte an gespalten ist, oder wie ein Baum sich in 2 Aeste d. h. Enden theilt, von denen das obere, wie erwähnt, in einem Haarbusch endet, während das untere sich allmählig ohne Haarbusch zuspitzt und durch diese Form männlich erscheint. Beide Leibesenden zeigen die Theilung in Ringe. Von der Seite her ähnelt diese Bildung dem Körperende der mit einem Horn versehenen Raupen der Schwärmer. Von oben gesehen ist sie, wie gesagt, nicht zu bemerken. Das untere Ende ist ein wenig heller als die einfarbige Unterseite aller Körpertheile. Vielleicht ist diese Spaltung nur eine Missbildung durch Zwitterhaftigkeit veranlasst, was bei Auffindung weiterer Exemplare sich aufklären wird.

Endrosis Lacteella Schiff.

Elachista *Chrysodesmella Z. sehr gross, tiefschwarz, mit breiterem Goldband der Oberfl. — *Disertella HS. — *Argentella Cl.

Lithocolletis *Cerasicolella HS.

Tischeria *Complanella H. — *Marginea Hw.

Opostega *Crepusculella Z.

Amblyptilia Acanthodactyla H. n. selt. R. a. Haide.

Oedematophorus *Lithodactylus Tr. nicht häufig.

Monodactylus L.

Aciptilia *Microdactyla H. — Tetradactyla L. — Pentadactyla L.

Bibliographisches

vom Prof. **Schmidt-Goebel.**

Sahlberg, ins. fenn. T. II. ist in ganz vollständigen, d. h. mit allen Dissertationstiteln versehenen Exemplaren bekanntlich eine ausserordentliche Seltenheit und auch bei dem übrigens häufigern **T. I.** fehlen sie allermeist, so dass selbst Hagen, der emsige und unermüdliche Bibliograph, weder von dem einen noch dem andern Bande ein completes Exemplar gesehen hat und seine Angaben über dieses Werk daher unvollständig und theilweise nicht zutreffend sind. Ich kam vor Kurzem (durch Friedländer in Berlin) in Besitz von beiden Theilen, nachdem ich schon seit lange den 1. besessen und von diesem in neuerer Zeit noch zwei Exemplare gesehen hatte. Hierdurch bin ich im Stande über das ganze Werk genaue und vollständige Auskunft zu geben.

Hagen schreibt: Tom. I. Pentamera, 1817—1834... Dies ist unrichtig; T. I. enthält auch noch die Heteromera, welche H. in den 2. Bd. verlegt, der nur die Tetramera in sich fasst. Er hat kein Titelblatt und besteht aus 33 Dissertationen, nicht 28, wie H. anführt. Die Angaben über diese erheischen so viele Zusätze und Verbesserungen, dass es am besten ist, sie hier ohne Beziehung auf H. einfach der Reihe nach richtig gestellt zu wiederholen.

Dissertatio entomologica insecta fennica enumerans. Particula I. resp. Car. Joh. Boji, 15. Dec. 1817; enthält prooemium p. I—VIII. und Insecta fennica p. 1—8. Auf dem Dissertationstitel erscheint Magister Sahlberg als Promovendus zum Doctor der Philosophie, während es bei der 2. Diss. und weiterhin stets heisst: Praeside C. R. Sahlberg, Phil. et Med. Doctre etc. p. c. s. pro gradu phil. N. N.

Part. II. resp. Fred. Gabr. Sanmark, 15. Maji 1819, p. 9—24; Part. III. resp. Andr. Wilh. Mennander, 19. Maji 1819, p. 25—40; Part. IV. resp. Joh. Hirn, 19. Juni 1819, p. 41—56; Part. V. resp. Joh. Andr. Jos. Europaeus, 13. Dec. 1820, p. 57—72; Part. VI. resp. Gust. Magn. Nordström, 20. Dec. 1820, p. 73—88; Part. VII. resp. Ad. Wilh. Wegelius, 18. Dec. 1822, p. 89—104; Part. VIII. resp. Wilh. Frid. Brummer, 18. Dec. 1822, p. 105—120; Part. IX. resp. Joh. Nyman, 10. Maj 1823, p. 121—136; Part. X. resp. Ew.

Erl. Rosenback, 10. Maj 1823, p. 137—152; Part. XI. — mein Ex. hat resp. „Jac. Joh. Lindequist“ die XVI. 1824 also ohne Angabe des Monats, während Hag. angiebt „Lindquist, 10. Maji 1824“. Da Lindequist offenbar unrichtig ist, (die Composita mit lind Linde fügen im Schwedischen kein e ein und es muss lindquist Lindenzweig heissen, vgl. lindbast, lindblad) und der Name des Monats fehlt, so ist wohl das fehlerhafte Titelblatt, dass mir vorliegt, umgedruckt worden und das Hagen'sche ist das neuere und richtige; die Diss. reicht von p. 153—168; Part. XII. resp. Gabr. Geitlin, 20. Dec. 1826, p. 169—184; Part. XIII. resp. Franc. Joh. Rabbe, 19. Maj 1827, p. 185—200; Part. XIV. resp. Joh. Ascholin, 19. Maj 1827, p. 201—216; Part. XV. resp. Petr. Phil. Lindforss, 26. Maj 1827, p. 217—232; Part. XVI. resp. Gust. Joh. Mechelin, 26. Maj 1827, p. 233—248; Part. XVII. resp. Arndt Gerh. Lindforss, 23. Juni 1827, p. 249—262; Part. XVIII. resp. Joh. Ludw. Runeberg, 23. Juni 1827, p. 263—268; Part. XVIII. continuatio, resp. Alex. von Nordtmann, 6. Juni 1827, p. 269—280; auf der Rückseite des Dissertationstitels steht „Corrigendum in Particula Duodecima p. 172. lin. 9. post vocabulum fusco adde: elytris lineis quatuor longitudinalibus.“ Part. XIX. resp. Andr. Magn. Höglund, 24. Febr. 1830, p. 281—296; Part. XX. resp. Gust. Asp, 31. Mart. 1830, p. 297—312; Part. XXI. resp. Joh. Ern. Adhem. Wirzén, 31. Mart. 1830, p. 313—328; Part. XXII. resp. Car. Ephr. Lilius, 27. Novbr. 1830, p. 329—344; Part. XXIII. resp. Joh. Phil. Palmén, 9. Febr. 1831, p. 345—360; Part. XXIV. resp. Evert. Jul. Bonsdorff, 28. Maj 1831, p. 361—376; Part. XXV. resp. Gabr. Reg. Hartman, 28. Maj 1831, p. 377—392; Part. XXVI. resp. Gust. Sam. Crusell, 15. Juni 1831, p. 395—408; Part. XXVII. resp. Uno Cygnæus, 16. Juni 1832, p. 409—424; Part. XXVIII. resp. Nic. Const. Lignell, 16. Juni 1832, p. 425—440; (mit p. 435 beginnen die Heteromeren). Part. XXIX. resp. Aug. Edv. Granfelt, 9. Novbr. 1833, p. 441—456; Part. XXX. resp. Joh. Ern. Sourander, 9. Novbr. 1833, p. 457—472; Part. XXXI. resp. Car. Fred. Haartman, 7. Dec. 1833, p. 473—488; Part. XXXII. resp. Gust. Joh. Ahlquist, 7. Maj 1834, p. 489—504; p. 502—504 Register; Part. XXXIII. resp. Nic. Joh. Wilh. Idman, 7. Maj 1834, p. 505—519, nichts als Register, ein etwas seltsamer Inhalt einer Dissertation. — Die vorstehenden Angaben sind nach einem Expl. gemacht, das aus den bei ihrem Erscheinen gesammelten Dissertationen besteht und wie ersichtlich alle Titel derselben

besitzt. Solche Exemplare sind eine Seltenheit; drei andere jedoch, die mir vorliegen, unterscheiden sich von jenem auffällig und ihnen sind ohne Zweifel die allermeisten des allgemein verbreiteten ersten Theils von Sahlb. I. F. gleich. Während alle Dissertationstitel fehlen, besitzen sie ein Titelblatt für den Band, welches lautet: Insecta Fennica, dissertationibus academicis, a 1817—1834 editis, enumerata a Carolo Reginaldo Sahlberg, Phil. und Med. Doct. · · · Pars I: a. Helsingforsiae, ex offic. typ. Frenckelliana, 1834. Die XII. bis XVIII. (incl.) Diss., 1826—1830, p. 169—280 sind auf ein viel dünneres, glätteres, bläuliches Papier gedruckt, und andere Lettern, nämlich eine viel modernere, erst in der XXIX. Diss. 1833 wiederkehrende sehr fette Cursivschrift verwendet. Bei genauerer Vergleichung ergeben sich im Satze viele Abänderungen, durch welche Hyphydrus striola auf p. 181 des oben genau beschriebenen Expl. auf p. 180 dieser 3 Expl., Haliplus impressus von p. 183 anf p. 182, Genus Nebria von p. 205 auf p. 206, Harpalus similatus von p. 243 auf p. 244, Harp. aterrimus von p. 254 auf 253 und Harp. consimilis von p. 260 auf p. 259 gerückt ist. Die Aenderungen im Text sind geringfügig. Die oben angeführte Correctur auf dem Dissertationstitel von Diss. XVIII. ist, umgeändert in „elytris testaceis lineis quatuor abbreviatis", auf p. 172 bei Hydroporus Sanmarki angebracht. Bembid. Grapei p. 192 heisst „Grapii", bei Bembid. prasinum p. 196 ist das im Citat aus Gyllh. F S. vergessene Wort „olivaceum" eingeschaltet und Omalium quadrum p. 278 heisst nun quadratum. Die Seitenzahlen im Register sind trotz der bei Citaten zu berücksichtigenden angeführten Verschiebungen, durchweg dieselben geblieben. Es ergiebt sich hieraus mit aller Sicherheit, dass von sieben Dissertationen, XII—XVIII., etwa i. J. 1834 eine neue Auflage veranstaltet wurde, so dass man von Shlb. I. F. I. eine erste und eine zweite Auflage unterscheiden muss. Diese ist verbreitet, jene ist selten.

Was den II. Bd. betrifft, der nur die Tetramera enthält und für welchen kein allgemeines Titelblatt existirt, so sind die Angaben über denselben bei Hagen richtig — nur bei P. VIII ist Bomesdorff in Bonsdorff umzuändern — doch fehlen die Titel von Partic. I.—VI. und von XII.—XIV., welche hiermit hier nachgetragen werden sollen. Part. I. resp. Jos. Grönberg, 10. Maj 1834, p. 1—16; Part. II. resp. Aug. Magn. Lilius, 10. Dec. 1834, p. 17—32; Part. III. resp. Jac. Fredr. Blank, 6. Maj 1835, p. 33—48; Part. IV. resp. Car. Helenius, 6. Maj 1835, p. 49—64; Part. V. resp. Jac. Gust. Appelberg, 16. Maj 1835, p. 65—80; Part. VI. resp. Car.

Wilh. Törnegren, 16. Maj 1835, p. 81—96; — bei Part. XI. lies Granfelt statt Graufelt — weiters (s. auch Kraatz in B. E. Z. 1874, p. 219). Part. XII. resp. Car. Aug. Idman, 9. Dec. 1837, p. 177—192; Part. XIII. resp. Fred. Ferd. Idman, 16. Maj 1838, p. 193—208; Part. XIV. resp. Zach. Topelius, 16. Maj 1838, p. 209—224; bei XVIII. ist zu lesen Sjöberg statt Sjoeberg (oe für ö kennt das Schwedische nicht). Mit p. 288 Leptura marginata endigen die Dissertationen und es sind keine weiteren erschienen, da Sahlberg unzweifelhaft im Laufe des Jahres 1839 nach dem 15. April starb, an welchem Tage die letzte Promotion unter seinem Vorsitze stattfand. Es fehlen somit die Cerambycinen mit Ausnahme von etwa zwei Dritteln vom Genus Leptura im Umfange Gyllenhals in seiner Faun. Suec., sämmtliche Coccinelliden, die Endomychiden und ein oder das andere Genus aus den Corylophiden.

Es dürfte Manchem nicht unwillkommen sein, die in dem so sehr wenigen Entomologen zugänglichen II. Thl. von Sahlberg als neu aufgestellten Species hier mit Angabe der Diss. und ihres Datums aufgeführt zu finden. Es sind folgende:

Diss. II. 10/12 1834, p. 17 Apion furvum, das. p. 26 Rhynchaenus interstitiosus, das. p. 28, Rh. validirostris, III. 6/5 1835, p. 42, Rh. Julini, IV. 6/5 1835, p. 51, Rh. Sahlbergi, V. 16/5 1835, p. 72, Rh. costirostris, VII, 14/11 1835, p. 97, Rh. punctiger, IX, 7/5 1836, p. 139, Hylesinus tenebrosus, das. p. 140, Hyl. tenerrimus, das. p. 144, Bostrichus duplicatus, X. 7/5, 1836, p. 148, Bostr. xylographus, das. p. 152, B. tachygraphus, das. p. 159, Cis crenatus, XI. 3/6, 1837, p. 167, Mycetophagus histrio, das. p. 168, Myc. variegatus, XII. 9/12 1837, p. 179, Rhizophagus puncticollis, das. p. 180, Rhiz. coeruleipennis, XIII. 16/5 1838, p. 203, Chrysomela omissa, das. p. 204, Chr. neglecta, XIV. 16/5 1838, p. 218, Galeruca laticollis, XVII. 10/4 1839, p. 271, Donacia Phellandriæ.

Von Sahlberg *3 lautet der richtige Titel: Periculi entomographici, species insectorum nondum descriptas proposituri, fasciculus. Aboee, Frenckell. Endlich wäre noch zuzusetzen:

*4. Verzeichniss einiger in der Insecten-Sammlung der Kaiserlichen Alexanders-Universität zu Helsingfors vorräthiger Doubletten. Helsingfors im Maji 1833. Carl. Reg. Sahlberg, Prof. und Präf. des Univ.-Museum. Helsingfors, bei J. C. Frenckell & Sohn. 1834. 8. p. 12. Verzeichniss von zum Kauf und Tausch angetragenen Insecten des Univ.-Museums, meist Coleoptern, $8^1/_2$ pp., der Rest, etwas über $2^1/_2$ pp., aus den andern Ordnungen.

Melolontha papposa ♀.

Von

Dr. **O. Staudinger.**

Prolegomenon der Redaction:

Durch ein unerklärtes Versehen ist das nachstehende Artikelchen, welches vielleicht während einer meiner Reisen eingelaufen war, in das Archiv der Epistolae lepidopterographorum gerathen, und dort ungedruckt in langen Winterschlaf verfallen. Aber die Lorbeeren Schliemann's in Troja und Mykene, oder die Ausgrabungen in Olympia, oder (ehrlich gestanden) die Launen des Zufalls haben es gewollt, dass ich diese „verschüttete" Notiz kürzlich wieder an's Licht gezogen habe, und ich lasse sie um so pflichtmässiger abdrucken, als dies Coleopterologicum vielleicht ein unicum, jedenfalls ein rarum neben den vielen ausgezeichneten Lepidopterologicis unsers verehrten Socius darstellt; er selber hat es vermuthlich längst vergessen, da er nie daran erinnert hat. Es bezieht sich darauf, dass ich im Jahrg. 1861 S. 294 dieser Zeitung „an südrussische Entomophilen" die Frage gerichtet hatte, was es mit der grossen Seltenheit des Weibchens von Melolontha hololeuca Pallas für eine Bewandtniss habe?

Darauf erliess Herr Dr. Staudinger folgende Antwort, die auch noch heute nichts von ihrem Interesse verloren hat*):

Melolontha papposa ♀.

Antwort eines nicht südrussischen Entomophilen auf die Anfrage des Herrn C. A. Dohrn in Betreff der Melolontha hololeuca ♀.

Als ich Ende Januar 1858 bei dem Städtchen Chiclana an der Meerenge von Gibraltar in dem sandigen Boden eines Pinienwaldes nach Raupen suchte, kratzte ich aus dem Sande ein grosses schönes ♀ der Melolontha papposa hervor. Erst einen Monat später traf ich in demselben Walde einige Männchen dieser Melolontha umherfliegend, die dort bald im Monat März in solcher Menge umherschwirrten, dass man an einem Tage davon Hunderte hätte greifen können. Gegen Abend setzten sie sich in die Cistus-, Helianthemum- und Ulex-Büsche,

*) Sie ist nicht datirt, stammt aber augenscheinlich aus den Jahren 1861 oder 1862. C. A. Dohrn.

um dort ruhig zu übernachten. Aber unter den Hunderten dieser Art, die ich theils im Fluge griff, theils von den Büschen ablas, fand ich niemals Weibchen. Ausser dem oben erwähnten Weibe, fand ich deren nur noch drei andere, von denen zwei auf dem Boden umherkrochen, ein drittes aber in einem Sandloche sass und mir durch ein eben hineinkriechendes Männchen verrathen wurde. Ich glaubte nun schon auf ähnliche Weise mehr Weibchen davon finden zu können; allein vergebens wühlte ich noch viele solche Stellen des Bodens auf, die von den herumschwärmenden Männchen wiederholt besucht wurden. Auch sandte ich mehrere Vormittage meinen Sammeljungen mit einem Spaten nach dem Pinienwalde, und mit dem Auftrage, nur hembras(-♀) dieses „bicho“ (Käfers) zu suchen, allein trotz der ihm angedrohten Strafe im Falle des Nichtfindens, kehrte er stets ohne Weibchen dieses Thiers zurück.

Melolontha papposa ♀ hat aber kräftig ausgebildete Unterflügel ebenso wie das ♀ der Melolontha hololeuca, und ich kann mir das Nichtumherfliegen dieser Weibchen nur durch einen ihnen inne wohnenden, grossen Sinn für Häuslichkeit erklären, indem sie vielleicht das Sprüchwort beherzigen: „Frauen und Kachelöfen gehören nicht auf die Landstrasse, sondern in die Stube.“

Ueber europäische Tomicus-Arten,

vom

Oberförster **Eichhoff** in Mülhausen (Elsass).

Die im Haushalt der Natur und für Forst- und Landwirthschaft so wichtigen Borkenkäfer sind noch lange nicht so, wie sie es verdienen, beobachtet und gesichtet. Es bestehen in der entomologischen Literatur und in den Sammlungen noch immer viele Unsicherheiten und Irrthümer und zwar zum Theil gerade in Betreff der allerwichtigsten und häufigsten Arten. Eine tabellarische Zusammenstellung, welche die Bestimmung der europäischen Tomicus-Arten erleichtern soll, ist desshalb wohl nicht ganz überflüssig und vielleicht geeignet, die Aufmerksamkeit derjenigen, welche sich dafür interessiren, anzuregen. Ich schicke derselben zu letzterem Zweck folgende Bemerkungen voraus.

1. T. **stenographus.** Ein Exemplar aus Frankreich zeigt auf den Flügeldecken in den inneren Zwischenräumen der

Punktstreifen fein eingestochene weitläufig stehende Reihenpunkte und am Hinter-Absturz ist der unterste (6te) Zahn beiderseits mit dem vorgezogenem Hinterrand verschmolzen, so dass dieser rechts und links breiter hinaufgezogen erscheint. Dabei befindet sich über dem obersten Zähnchen in der Naht noch ein kleines, aber doch immer noch scharf hervortretendes Zähnchen. Der Absturz hat so beiderseits 6, oder wenn man den untersten, mit dem Hinterrand verschmolzenen, aber noch angedeuteten Zahn mitrechnet, 7 Zähne, von denen der 5. am längsten ist.

Mehrere andere Stücke desselben aus Schweden und eines aus der Krimm sind merklich gedrungener, besonders in den Flügeldecken kürzer als unsere Deutschen.

2. T. **typographus.** Die gedrungene, cylindrische Gestalt, mit fast quadratischem, vorne stumpf abgerundetem, an den Seiten fast geradem, parallelem Brustschild, die gewölbten, nicht reihig punktirten, sondern glatten Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken und der trübglänzende, wie bereift oder angehaucht erscheinende Hinterabsturz sind für die Art bezeichnend. Herr von Hopffgarten sandte freundlichst Stücke aus Schweden ein, die merklich kleiner als unsere Deutschen sind und denen ausserdem der sonst vorhandene Höcker auf der Stirn fehlt, die sonst aber keine wesentlichen Unterschiede zeigen. Dies scheint mir der von Gyllenhal (Ins. Suec. III. p. 353. 2) beschriebene B. octodentatus zu sein.

Redtenbacher's Worte (Faun. Aust. ed 3. II. p. 377. 2) „die breiten Individuen mit einem kleinen Höckerchen am Vorderrand der gekörnten Stirn sind ♀“ lassen vermuthen, dass die von ihm für ♂ (ohne Höcker) gehaltenen Individuen nicht zu typographus, sondern zu T. amitinus gehören.

3. T. **amitinus** unterscheidet sich ausser den von Hr. Kellner (Deutsche ent. Zeit. 1876 p. 192) hervorgehobenen Merkmalen vom typographus durch mehr runzelige Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken, was auch bereits in meiner früheren Diagnose (Berl. ent. Zeit. 1871 p. 138) bemerkt ist. Es haben mir von dieser Art bis jetzt Exemplare vorgelegen aus Thüringen, Ungarn, Siebenbürgen, aus dem Banat und Tyrol, und Kellner hat auch dessen Vorkommen in Oesterreich und Obersteyermark constatirt.

4. T. **rectangulus mihi,** welchem Graf Ferrari das Todesurtheil (Harold Col. Hft. II. p. 5) gesprochen hat, indem er ihn für identisch mit Bost. duplicatus Sahlb. hält, glaube ich wieder zu seinen Artrechten verhelfen zu dürfen. Sahlberg

beschrieb seinen Käfer nach einem einzigen in Finnland, also hoch im Norden erbeuteten Exemplar. Meinen rectangulus sah ich bisher in zahlreichen Stücken aus Algier, Spanien, Südfrankreich, Belgien, Macedonien, Anatolien, Italien, lauter südlich gelegenen Gegenden und kein einziges Stück aus nördlicheren Theilen Europas. Ausserdem passen die Worte in Sahlberg's Diagnose „singuli (elytri) ambitu tridentato, dente intermedio geminato" unter allen verwandten Arten am wenigsten gerade auf unseren rectangulus, indem hier beim ♀ deutlich 4, dagegen beim ♂ zwar nur 3 Zähne beiderseits am Absturz vorhanden sind, bei keinem von beiden aber der 2. Zahn als doppelt bezeichnet werden kann, was doch Sahlberg seiner Art nachsagt. Auch kann unsere Art unter den Verwandten am wenigsten treffend mit typographus verglichen werden, was doch auch von Sahlberg mit seinem duplicatus geschehen ist. Der Käfer aus Freistadt im Mühlkreise, den Redtenbacher (Fn. Aust. ed. 3. II. p. 377. 4) als duplicatus Sahlb. beschreibt und bei dem die Punktreihen auf den Zwischenräumen der Hauptstreifen auf den Flügeldecken „nach hinten verschwinden sollen" und bei dem ausserdem der mittlere von den drei Zähnen jeder Flügeldecke doppelt sein soll, scheint, wenn die Beschreibung richtig ist, wieder eine ganz andere, mir unbekannte Art zu sein. Herr Forstrath Kellner (Deut. ent. Zeit. 1876 p. 198) hat ausserdem nachgewiesen, dass der angeblich bei Freistadt im Mühlkreise häufige, vermeintliche duplicatus nichts anderes als T. amitinus sei.

5. T. **proximus** m. schon mit blossem Auge durch viel gedrungenere Gestalt sowohl von rectangulus als von laricis zu unterscheiden, ausserdem aber noch durch die weiter angegebenen Merkmale davon abweichend, scheint schon mehr im Norden Europas vorzukommen; ich sah bisher Stücke aus Steyermark, Tyrol, Croatien, Griechenland, Lappland und Schweden, auch einige Stücke angeblich von der Insel Madagascar stammend.

6. T. **omissus** m. kommt ausser in Thüringen (Kellner), der Mark Brandenburg und Schlesien (Kraatz) auch in Schweden vor, wie ich mich an Stücken, die Herr von Hopffgarten freundlichst eingesendet hat, überzeugt habe.

7. T. **laricis** und **suturalis**. Beide von den 3 zuletzt genannten sehr ähnlichen Arten dadurch unterschieden, dass der unterste Zahn auf jeder Flügeldecke nicht in, sondern unter der Mitte des Absturzes und so näher dem Spitzenrand als dem vorhergehenden Zahn steht. Die Unterschiede beider

unter sich sind von Thomson (Scand. Col. VII. p. 364) scharf auseinandergesetzt worden. Dass das Brustschild bei laricis vorne stumpfer abgerundet und so nach vorne mehr verschmälert ist, als bei suturalis scheint dem scharfsichtigen Beobachter entgangen zu sein.

Der von Redtenbacher (F. Aust. ed. 3. II. p. 377. 5) als laricis beschriebene Käfer, bei welchem innerhalb des 2. und 3. Zahnes ein kleines Zähnchen stehen soll, scheint mit unserm laricis nicht übereinzustimmen. Vielleicht hat R. den T. omissus m. vor sich gehabt.

Perris (Ann. Soc. Fre. 1856 p. 184) sagt von seinem laricis, dass das ♂ sich leicht vom ♀ durch den kaum ausgehöhlten, mit viel kürzeren Zähnen versehenen Absturz, von denen der 3. und 6. mehr nach Innen gerückt seien, unterscheide. Er hat meiner Vermuthung nach nicht den wahren laricis, bei dem die Unterschiede zwischen ♂ und ♀ kaum bemerkbar sind, sondern vielmehr wahrscheinlich den suturalis Gyll. vor sich gehabt. Letzterer kommt häufig in Frankreich vor, während ich von laricis nur ganz einzelne Exemplare daher gesehen zu haben mich erinnere und namentlich zahlreiche französische Stücke in Mr. Chapuis Sammlung, die als laricis bezeichnet waren, bei genauer Untersuchung sich als suturalis erwiesen haben. Bei laricis und suturalis wird der Raum zwischen dem 2. und 3. Zahn stets durch zwei Kerbhöcker ausgefüllt, was bei den sehr ähnlichen Arten ad 4, 5 und 6 nicht der Fall ist, wohl aber bei:

8. T. **curvidens** zutrifft, bei welchem letzteren die Kerbhöcker bisweilen so stark werden, dass sie als wirklich kegelförmige Zähne angesprochen werden können. Der ♂ des curvidens ist unter den verwandten Arten leicht kenntlich durch die goldgelbe Haarbürste auf der Stirn, das ♀ dagegen durch die starke Bezahnung am Absturz und durch die nach hinten stark verbreiterten Punktstreifen der Flügeldecken.

Das typische Exemplar des Bost. denticulatus Sturm, das ich seiner Zeit an Graf Ferrari einsandte, und das dieser (Borkk. p. 82) fälschlich als curvidens angesprochen hat, gehört unzweifelhaft zu laricis.

9. T. **bidens** und **chalcographus**. Die Unterschiede beider Arten sind von Thomson (Scand. Col. VII. p. 367) lichtvoll festgestellt. Der genannte scharfe Systematiker rechnet beide Arten zur Gattung Pityophthorus, wohin sie jedoch meines Erachtens nicht gebracht werden können, weil sie, abgesehen von dem Mangel eines scharfen Randes an der Basis des Hals-

schildes und abgesehen von anderer Struktur des Kinnes und der ligula, mit einer clava autennarum tunicata und nicht, wie Pityographus, mit einer clava utraque parte annulata seu articulata versehen sind. Dagegen bekenne ich mich zu Thomsons Ansicht, dass die Individuen des chalcographus mit ausgehöhlter Stirn die Männchen und die mit flacher Stirn die Weibchen seien, trotz der entgegengesetzten Anschauung und Behauptung des Herrn Professor R. Lindemann (Beiträge zur Kenntniss der Borkenkäfer Russlands 1875. II). Letzterer ist aber offenbar im Irrthum, wenn er glaubt, dass der echte chalcographus Linn. Gyll. Thoms. den Entomologen Westeuropas fast gar nicht bekannt sei. Bei unserm deutschen, von Ratzeburg, Doebner, Ferrari, Bach, Redtenbacher etc. beschriebenen chalcographus hat das eine Geschlecht (das ich, wie gesagt, für das männliche halte), stets eine tief ausgehöhlte Stirn, und wenn dieser Umstand von den genannten Schriftstellern nicht erwähnt worden ist, so ist dies ein Uebersehen, wie es halt dem Besten passiren kann. Dass aber dieser chalcographus Linn. Ratz. und auch Lindem., wie letzterer berichtet, bei Moskau ausschliesslich auf Kiefern vorkommen soll (p. 3 u. 5 l. c.), während er in Westeuropa notorisch ebenso beharrlich und ausschliesslich auf der Fichte lebt, wäre eine Anomalie, die ich mir nur dann zu erklären vermöchte, wenn Hr. Lindemann das, was wir in Westeuropa Fichte (Abies excelsa) nennen, als Kiefer ansprechen würde und wenn er umgekehrt das, was wir Kiefer (Pinus sylvestris) nennen, mit Fichte bezeichnete. Andrerseits soll der von Herrn Lindemann als xylographus Sahlb. gedeutete Käfer, bei welchem der ♂ gar nicht von dem des chalcographus zu unterscheiden sein, das ♀ aber eine „convexe Stirn mit kornartigem Höcker" haben soll, „nur auf Fichten" vorkommen. Wenn meine Vermuthung zutrifft — und ich glaube kaum, dass ich darin irre — indem ich annehme, dass der angebliche xylographus Sahlb. Lindm. nichts anderes sein wird, als der von Noerdlinger (Stett. ent. Zeit. 1848 p. 239) beschriebene bidens var. 4-dens mit jederseits 3 Zähnen auf dem Hinterabsturz, welcher ja doch auf Kiefern wohnt: dann würde mich dies in meiner Vermuthung, dass Herr Lindemann Kiefer mit Fichte verwechselt, nur noch bestärken. Dabei könnte es allerdings immer noch der Fall sein, dass wirklich bei Moskau ein chalcographus-ähnlicher Tomicus vorkommt, der nur auf Fichten lebt und bei dem dennoch beide Geschlechter eine ausgehöhlte Stirn haben. Mit unserm westeuropäischen chalcographus Ratz. et omn. al. aut. würde dieses Thier aber kaum zu identificiren sein, da bei unserem chalco-

graphus aus Fichten dies sich sicher anders verhält. Der Moskauer xylographus würde dann unzweifelhaft eine in Westeuropa unbekannte nova species sein. Auch irrt wohl ferner Herr Lindemann, wenn er den Bostr. trepanatus Noerdl. für das eine Geschlecht des chalcographus Linn. hält. Den Noerdlingerschen Käfer kenne ich zwar nicht nach vom Autor herrührenden typischen Exemplaren. Allein es ist kein triftiger Grund vorhanden, an der richtigen Bestimmung Noerdlinger's zu zweifeln. Ausserdem habe ich neben einem ähnlichen Exemplar unbekannter Herkunft, ein aus Schottland stammendes Individuum mit grübchenartig vertiefter Stirn, ohne merkliche Zähne, vielmehr mit nur verschwindend undeutlichen Körnchen am Flügeldecken-Absturz vor mir, das ich wohl mit bidens, in keinem Fall aber mit chalcographus Linn. Lindem. zu vereinigen geneigt bin. Ferner soll xylographus Sahlb. ♂ nach Lindemann gar nicht vom ♂ des chalcographus Linn., das ♀ aber durch gar nicht vertiefte Stirn, auf deren Mitte sich ein kleiner kornartiger Höcker befindet, (Seite 5. loc. cit.) verschieden sein. Chalcographus Linn. und Lindem. und mithin auch xylographus Lindem. haben aber ja beide in beiden Geschlechtern drei deutliche Zahnpaare: es kann also mein schottischer Käfer weder zu der einen noch zu der andern Art gehören. Er wird also wohl, wie ich andeutete, nur mit bidens zu verbinden und hier wirklich vielleicht das von Herrn L. (auf Seite 6. l. c.) vermuthete Vorhandensein eines Dimorphismus bei gleicher Species (bidens) anzunehmen sein; jedoch wohl verstanden, mit dem bemerkenswerthen Unterschied, dass beide Formen des bidens und des trepanatus auf derselben Holzart (Kiefer) leben, während ja doch merkwürdiger Weise nach Herrn Lindemann von den beiden angenommenen dimorphischen Formen chalcographus ausschliesslich auf Kiefern, dagegen xylographus nur auf Fichten leben soll: eine contradictio in adjecto, die ich nicht zu enträthseln vermag.

Hoffentlich wird die nachstehende Bestimmungstabelle die Unterscheidung unserer Tomicus-Arten erleichtern und es so möglich machen, die geographische Verbreitung unserer wichtigsten Borkenkäfer und deren biologisches Verhalten genauer, als es bisher geschehen konnte, festzustellen. Gefällige Notizen in dieser Beziehung würden für mich sehr erwünscht sein, event. unter Beifügung der betreffenden Arten und wo möglich mit Angabe oder Beifügung von Probestücken der davon heimgesuchten Holzarten. Auch würde ich zur Bestimmung aller etwa zweifelhaften Borkenkäfer, inländischer wie exotischer, gern bereit sein. Bei der Gelegenheit sei es

mir gestattet, auf eine grössere monographische Arbeit über die Tomicinen aller Welttheile von mir einstweilen hinzuweisen, zu deren Herausgabe sich die Société Royale de Liège auf die freundliche Fürsprache der Herren C. A. Dohrn, Candèze und Chapuis verstanden hat und die sich bereits unter der Presse befindet.

Tomicus infucatus n. sp.

Oblongus, cylindricus, piceo-brunneus, subnitidus, longius fulvescenti villosus, thorace breviter ovato, posterius profundius punctato, elytris subtiliter punctato-striatis, interstitiis uniseriatim punctatis, apice circulatim retusis, singulo 4-dentato, dentibus 2° et 3° approximatis, 3° majore, acuminato, margine apicali leviter producto; fundo excavationis nitido, punctato, piloso. Long. 3.7 mm.

In der Grösse und Sculptur dem T. Judeichi täuschend ähnlich. Das Halsschild ist aber hinten am breitesten, an den Seiten weniger gerundet, vor der Mitte nach vorn deutlich verschmälert, daher der Vorderrand mit kürzerem Bogen gerundet und weniger breit abgestumpft, die Punktirung auf dem Hintertheil der Oberseite gröber und dichter. Der Käfer erinnert auffallend an T. acuminatus, ist dabei aber einfarbig pechbraun, dichter behaart und hat am Absturz der Flügeldecken beiderseits 4 deutliche Zähne, von denen der vorletzte (3te) am stärksten und kegelförmig einfach zugespitzt ist; auch ist der Nahtwinkel nicht wie bei acuminatus spitz vorgezogen. Von typographus und amitinus unterscheidet sich der Käfer durch viel geringere Körpergrösse, von ersterem ausserdem durch andere Form des Brustschildes, feinere Punktstreifen und dabei reihig punktirte Zwischenräume auf den Flügeldecken und glänzenden, stark punktirten und behaarten Hinter-Absturz, von letzterem durch weit kürzere, gedrungenere Gestalt, nach hinten weniger verschmälerte, feiner punktirtgestreifte und nicht querrunzelige Flügeldecken; auch sind der 2. und 3. Zahn beiderseits am Absturz näher zusammengerückt und fast mit einander verbunden.

Das einzige Exemplar, nach dem die vorstehende Beschreibung entworfen ist, stammt aus Steyermark.

Bestimmungs-Tabelle

für die

europäischen Tomicus-Arten.

			Art-Bezeichnung	Vaterland
1	Vorderhaupt	mit scharf vorspringendem Fortsatz zwischen den Vorderhüften, Schienen nach der Spitze zu deutlich erweitert, Spitzen-Eindruck der Flügeldecken deutlich punktirt	2	
		ohne Fortsatz zwischen den Vorderhüften, Vorderschienen nach der Spitze zu schwach erweitert, Brustschild vorne merklich eingeschnürt; Spitzen-Eindruck der Flügeldecken glatt	1	
2	Fühlerkeule	eiförmig, stumpf zugespitzt, aussen mit buchtenartig wellenförmig geschwungenen Nähten, Hinter-Absturz der Flügeldecken sehr steil, gleich hinter der Mitte der Flügeldecken beginnend; Hinterrand desselben über den Nahtwinkel hinaus vorgezogen, dessen Zähne stets im Bedeutende		
		kreisförmig, abgestumpft, aussen mit gerunden oder im Kreisbogen einfach gekrümmten Nähten; Flügeldecken weit hinter der Mitte und fast senkrecht abgestutzt. Hinter-Absturz unten fein gerandet, nicht verlängert		
3	Flügeldecken-Absturz beiderseits	mit 3 oder 4 Zähnen, der 3. am längsten	4	
		mit 6 Zähnen, der 4. am längsten. Körper lang gestreckt, nicht vollkommen cylindrisch, vorne und hinten etwas verschmälert. Flügeldecken wenig länger als das Brustschild, tief gekerbt gestreift, auf dem Rücken mit gewölbten nicht punktirten Zwischenräumen. Unterrand der Flügel-Absturzes stark verlängert, aber beiderseits nur seitwärts hinaufgezogen. Kopf sehr dicht und grobkörnig punktirt, vorne mit hervorragendem Stirnhöcker und darüber mit einem Querleistchen. Schildchen lang gefurcht — 5 8 mm.		Nur in Kiefern, wahrscheinlich durch ganz Europa verbreitet noch in Amerika und
			-steinographus Duft	Nord-Amerika
4	Flügeldecken-Absturz beiderseits	mit 4 deutlichen Zähnen, der vorletzte am längsten	5	
		mit 3 deutlichen Zähnen, der unterste am stärksten; Brustschild hinten ohne deutliche glatte Mittellinie. Flügeldecken kaum länger als das Brustschild, fein punktirt-gestreift, mit breiten punktreihigen Zwischenräumen. Hinter-Absturz mit scharf vorspringendem Nahtwinkel — 3 — 4 ; mm		In Kiefernwäldern durch ganz Europa verbreitet
5	Zwischenräume der Punktstreifen auf d. Flügeldecken	flach oder kaum merklich gewölbt, mit deutlicher Reihe spitzer Hinter-Absturz glänzend punktirt		
		auf dem Rücken deutlich gewölbt und glatt, höchstens hinter der Mitte mit einzelnen Punkten. Körper gedrungen, cylindrisch, Seiten der Brustschildes fast gerade und parallel, Vorderrand breit gerandet Kopf sehr dicht und grobkörnig punktirt, vorne mit deutlichem Stirnhöcker. Schildchen glatt. Hinter-Absturz der Flügeldecken mässig steil, ziemlich flach, fein und weitläufig punktirt und kahl Unterer Rand desselben weniger stark verlängert — 3,5—5,5 mm.		In Kiefernwäldern durch ganz Europa verbreitet
6	Unterer Rand des Flügeldecken-Absturzes	stark über den Nahtwinkel hinaus verlängert; Körper lang gestreckt; zweiter Zahn am Flügel-Absturz ungefähr in der Mitte zwischen dem 1. und 3., Kopf ohne Stirnhöcker		
		schwach über den Nahtwinkel hinaus verlängert. Körper mehr gedrungen; 2. Zahn am Flügeldecken-Absturz näher zum 3. als zum 1. gerückt		
7	Flügeldecken oben	tief fast herbstreifig, mit viereckigen, etwas breit genzgenen Punkten; 3. Zahn auf dem Absturz von oben und vorn besehen in der Verlangerung des zweiten Zwischenraumes der Punktstreifen; Schildchen lang gefurcht; Körper länger und dichter behaart — 3,6—5,5 mm.		In der Zirbelkiefer in der Schweiz.
		mit kaum eingedrückten Punktstreifen und rundlichen Punkten; Zwischenraume breiter; 3. Zahn des Absturzes von oben und vorn besehen in der Verlangerung des 1. Zwischenraums der Punktstreifen. Oberseite des Körpers dünn behaart; Brustschild vorne merklich verschmälert. Hinterrand des Flügel-Absturzes ziemlich stark verlängert; — 4,3—4,5 mm., also merklich kleiner		In Kiefern und Ficht. I. Thüringen. Caspar. Sehr sammtnus Eichh.	bürgen. Banat
8	Brustschild	nach vorne verschmälert, an der Basis am breitesten, hinten niemlich grob punktirt, Flügeldecken dagegen fein punktirt-gestreift mit breiten Zwischenraumen — 3,7 mm.		
		fast kugelig mit merklich gerundeten Seiten, in der Mitte am breitesten, hinten feiner und weitläufiger punktirt. Kopf dicht und grobrunzelig punktirt, vorne mit deutlichem Stirnhöcker; Flügeldecken mit feinen Punktstreifen und breiten nicht gewölbten Zwischenräumen. — 3,5 mm.		Jubeleki Kiesch.	Ural
9	Fühlerkeule	kreisförmig, Körper massig lang gestreckt	10	
		oper oval, deutlich breiter als lang, an der Spitze stark abgestumpft. aussen mit auch der Basis zu gekrümmten Nähten. Körper schwarzbraun, glänzend grein behaart, linear; Brustschild fast doppelt so lang als breit, hinten fein punktirt, mit sehr breiter glatter Mittellinie; beim ♂ nach vorne verschmälert, beim ♀ cylindrisch mit parallelen Seiten. Flügeldecken tief jedoch nicht breit punktirt-gestreift, die abwechselnden Zwischenräume mit feinerea Reihenpunkten. Absturz beim ♂ kaum abgeflacht, beiderseits mit vertieftem Nahtstreifen und einem stärkeren warzenartigen Hocker oben und einem undeutlichen Höckerchen weiter unten hinter der Mitte; beim ♀ ziemlich flach rechtwinklig abgestutzt, an den Seitenrändern mit Kerbzahnchen und -wimperchen und einem knotenartigen oben zugespitzten Zahn und einem schwacheren weiter unten hinter der Mitte — 3—5 mm.		Schweden, Kiimm Frankreich, Spanien, wahrscheinlich auch in Ines. Lewis	Ungarn Ural
10	Absturz der Flügeldecken	beim ♀ mit 4, beim ♂ mit nur 3 Zähnen, der unterste Zahn in oder unben der Mitte des Seitenrandes und dem vorhergehenden Zahn näher als dem Spitzenrand stehend	11	
		bei beiden Geschlechtern mit nur 3 Zähnen ausser den kleinen Kerbhöckern, der unterste Zahn unter der Mitte des Seitenrandes befindlich und dem Spitzenrand näher als dem vorhergehenden Zahn gerückt. Nahte der Fühlerkeule nur auch der Spitze hin gebogen.	1	
11	Nahte der Fühlerkeule	nach der Spitze hin gekrümmt	1	
		fast gerade. Dem T. laricis ähnlich, besonders im männlichen Geschlecht, bei welchem jedoch der 2. und 3. Zahn beiderseits auf dem Flügeldecken-Absturz näher zusammengerückt stehen und sich zwischen beiden Zähnchen nur ein Höckerchen befindet Letzteres beim ♀ zu einem wirklichen kegelförmigen Zahn verlängert, so dass ausser dem obersten nahtständigen Zähnchen noch beider-		

		Art-Bezeichnung.	Vaterland.
	seits 3 dicht aneinander stehende Zähne zu sehen sind, von denen der unterste nicht hinter, sondern etwa in der Mitte des Absturzrandes und etwas von diesem nach innen abgerückt steht. Brustschild oben beiderseits der Mitte mit merklichem Quereindruck; 1. und 2. Ring der Fühlerkeule fast gleich gross, Glied 3 viel kleiner. Farbe des Käfers, wie es scheint, stets braunlich, mit geringerem Glanz und helleren Flügeldecken als bei lurieus. — 3—3,5 mm.		Nord-Deutschland, Schlesien, Thüringen, Schweden, wahrscheinlich in
		ornatus Kiesh.	Kiefern
	lang gestreckt, walzenförmig; Brustschild deutlich länger als breit, hinten ziemlich fein punktirt, ohne glatte Mittellinie, in der Mitte beiderseits mit Quereindruck. Flügeldecken ziemlich fein punktirt-gestreift, mit breiteren nicht genäherten, aussen und hinter der Mitte reihig punktirten, nach der Basis und innen aber glatten Zwischenräumen; Flügel-Absturz senkrecht abgestutzt; beim ♂ beiderseits mit 3 Zähnen, von denen der 2., 3. und 4. dicht zusammengedrängt am Seitenrand selbst stehen und der 2. sehr kräftig, seitlich stark zusammengedrückt und rechtwinklig ausgezipfelt ist; beim ♀ beiderseits nur 3 Zähne, indem da wo beim ♂ der 3. Zahn steht, hier nur ein schwacherer Kerbhöcker steht und der 2. und 3. Zahn ausserdem etwas vom Seitenrand nach innen gerückt ist. — 2,7—3 mm		Algier, Süd-Frankreich, Pyrenäen, Portugal, Croatien, Macedonien, Anatolien, Banat, Caucasus
	gedrungen; Brustschild kaum länger als breit, hinten gröber und dichter punktirt, mit glatter Mittellinie. Flügeldecken gedrungen; tiefe und starker punktirt-gestreift, mit schmaleren bis zur Basis reihig punktirten Zwischenräumen; Absturz bei beiden Geschlechtern ähnlich wie beim vorhergehenden gebaut, die Zähne aber stumpfer, besonders der 2. minder scharfwinkelig vortretend und seitlich weniger zusammengedrückt; der unterste Zahn ist auch beim ♀ nicht in Seitenstellung, sondern etwas nach innen davon abgerückt. — 2,7—3 mm		Steyermark, Tyrol, Croatien, Banat
	ins		
		proximus Kiesh.	Lappland
	ganzem Querumfange deutlich punktirten der Flügeldecken nach hinten nicht verbreitet und an Basal- die Absturz-ganz Nahtwinkel ohne deutlich kielig. Stirn bei beiden Geschlechtern ohne deutlichen Hautschopf	11	
12 Brustschild beiderseits der Mitte	und deutlichen Querreindruck, hinten kaum und weitläufig punktirt; Punktreihen der Flügeldecken, besonders beim ♀ nach hinten verbreitert Absturz-Umfang beiderseits gekerbt, mit 3 grossen Zähnen, welche beim ♂ sehr stark hervortreten und oft nach oben und unten gekrümmt sind. Zwischen dem 2. und 3. Zahn stehen 2, zwischen dem kegelförmig hervortretende kräftige Höcker. Stirn beim ♂ mit dichter langer gelblicher Haarbürste; Unterrand des Absturzes an der Naht eingekerbt. Nahtwinkel daher stumpfwinkelig. 7—8 mm		Deutschland, Frankreich, Spanien, wahrscheinlich überall da, wo die Weisstanne als Wald vorkommt
		curvidens Germ.	
	gestreckt; Körper walzenförmig, dünn grau behaart. Fühler und Beine stets hellgelb. Halsschild hier oder an der Mitte mit fast geradlinigen Seiten und stumpf abgerundeten Vorderwinkeln, auf dem Rücken hinten ziemlich fein und weitläufig punktirt, mit undeutlicher Mittellinie. Flügeldecken viel länger als das Halsschild, punktirt-gestreift, mit flachen, weitläufig reihig punktirten Zwischenräumen; Absturz fast senkrecht abgestutzt, kreisförmig eingedrückt, grob punktirt, mit gekerbten Seitenrändern und beiderseits mit drei scharfer hervortretenden Zähnen, welche etwas vom Seitenrand nach innen abgerückt, aber bei beiden Geschlechtern kaum von einander verschieden gestellt sind; zwischen dem 2. und 3. Zahn stehen stets 2 kleinere Kerbhöckerchen. Stirn weitläufig und fein körnig punktirt, vorne mit einem beiderseits tieferen Querreindruck. Erstes Glied der Fühlerkeule merklich grösser als das		In verschiedenartigen Nadelhölzern durch ganz Europa verbreitet
14 Nahtkante der Fühlerkeule	12. — 3,5—4 mm	lariets Fln.	
	in der Richtung nach der Basis deutlich gekrümmt; Spitze der Keule etwas abgestumpft; Körper merklich kleiner und schlanker, weniger cylindrisch gebaut, dichter grob behaart. Beine bei ausgefärbten Individuen stets pechbraun oder schwärzlich mit helleren Tarsen; Brustschild nach vorne deutlich verschmälert und mit starker gerundeten, weniger stumpfen Vorderrand; Oberseite hinten grobrunzelig punktirt, mit deutlicher glatter Mittellinie. Flügeldecken feiner punktirt-gestreift, mit etwas runzeligen reihig punktirten Zwischenräumen. Absturz schmäler als bei T. laricis; beim ♀ fast ebenso breitlich gefurcht, weniger tief und nicht kreisförmig, sondern mehr der Länge nach eingedrückt, die Zähne 2 und 3 weiter vom Seitenrand ab nach innen gerückt. Stirn dicht runzelig punktirt, vorne beiderseits nur schwach eingedrückt. — 3 mm		In Nadelhölzern durch ganz Europa verbreitet
		saltuvalis Gyl.	
	an der Basis bis über die Mitte hinaus deutlich punktirt-gestreift, mit kaum feinerer Reihenpunktur in den Zwischenräumen. Brustschild hinten grob und dicht punktirt, mit kielförmig erhobener glatter Mittellinie und einem glatten Fleckchen beiderseits hinter der Mitte ♂ am Absturz beiderseits winklig gewölbt, oben mit sehr undeutlichen Hockerchen; beim ♀ kreis- oder fast halbkreisförmig eingedrückt, glatt, an der oberen Absturzkante stets mit einem kräftigen nach abwärts hakenförmig gekrümmten Zahn, auswärts zuweilen noch über demselben beiderseits neben der Naht gleich hinter der Mitte der Flügeldecken ein kleineres, oder zuweilen auch unterhalb des Hakens, am Seitenrand ein oder zwei kegelförmige Zähnchen (quadridens Hart. und exhumatus Dej.). Stirn bei beiden Geschlechtern gewölbt, selten (irregularis Ahrens), beim ♂ ausgehöhlt. — 2—3 mm		In ganz Europa, in Nadelwaldungen.
15 Flügeldecken auf dem Rücken		fabricus Fabr.	
	aus der Basis mit sehr feinen, in der Mitte verschwindenden Punktreihen und glatten Zwischenräumen. Brustschild hinten fein und weitläufig punktirt, mit kaum erhobener, glatter Mittellinie und einem glatten Fleckchen beiderseits hinter der Mitte. Flügeldecken beiderseits hinter der Mitte, und zwar beim ♂ schwächer, beim ♀ tiefer langs gefurcht und stets mit 3 beim ♂ schwächeren, beim ♀ schärferen und stärkeren, die Naht fast parallelen scharfen, nicht nach hinten gekrümmten Zähnen, von denen das erste Paar gleich hinter der Mitte der Flügeldecken liegt. Stirn der ♂ stets tief ausgehöhlt. Vorderschienen schmal, linear. — 1,5—2 mm.		In ganz Europa, wahrscheinlich ausser der Fichte als Wald vorkommt
		chalcographus Linn.	

Vereins-Angelegenheiten.

Die Sitzung am 31. Mai bewies in zweifacher Beziehung, dass der in diesem Jahre ungewöhnlich verzögerte Frühling jetzt in seine hergebrachten Rechte getreten sei — sowohl von den hiesigen Mitgliedern war nur die Minderzahl erschienen, als auch von den auswärtigen ein geringeres Quantum von Zuschriften eingegangen. Als neues Mitglied wurde in den Verein aufgenommen:

Herr Heinrich Reinhold, Lehrer an der evangelischen Schule in Triest,

welcher in nächster Zeit in Folge einer Berufung nach Valdivia (Chile) übersiedeln wird.

Den Versammelten wurde eine sauber gehaltne Sendung neuseeländischer Insecten aus verschiednen Ordnungen vorgelegt, welche der Unterzeichnete von Herrn Wakefield erhalten hat. Von Dipteren enthält sie (ausser mehreren unbenannten Culiciden) Tachina Zelica Walk., Musca quadrimaculata Swed.(?), Elophilus (Hel.) trilineatus White, Pangonia leida White, Asilus varius Walk., Dioctria sp., Syrphus sp. (nopalus?), Odontomyia (chloris White?); von Hymenopteren Priocnemis fugax F., marginatus Smith, carbonarius Smith, Tetramorium striatum Smith, nitidum Smith, Pison Spinolae Shuck., morosus Smith, sechs sp. Ichneumon; von Neuropteren Aeschna brevistyla Ramb., Cordulia Smithi White, Epitheca Grayi Selys, Myrmeleon acutus, Stenoperla prasina Newm.

Aus den am reichsten vertretenen Coleopteren wird es genügen, als besonders interessant herauszuheben: Cicind. Feredayi Bates, C. Wakefieldi Bates, Demetrida nasuta White, Oregus inaequalis Cast., Colymb. lanceolatus Clark, Ulonota (Boletophagus) antarctica White, Leperina Wakefieldi Sharp, Ceratognathus helotoides Thoms., zwei neue Gattungen Clerier Balcus niger Sharp und Phymatophaea hilaris Sharp, ferner von Heteromeren Prioscelida tenebrionides White, welche als Synonymon der im Münchner Kataloge unter Uloma als laevicostata Blanchard aufgeführten Species bezeichnet wird. Mehrere Arten Adelium, benannt und zum Theil als neu beschrieben von dem verdienstvollen Kenner der Heteromeren, unserm Mitgliede Fred. Bates, der — und gewiss mit Recht — die Gattung Amarosoma Redtenbacher's wieder einzieht, und die zierliche Art Am. simulans Redt. wieder mit Adelium ver-

einigt; Adelium zealandicum Bates schlägt dazu eine unverkennbar passende Brücke. Aus Bates neu errichteter Gattung Artystona liegen zwei Arten vor, Wakefieldi und rugiceps. Von der Unanfechtbarkeit seiner, allerdings nur in wenigen Exemplaren vorliegenden Art, Cilibe opacula, verglichen mit seiner C. otagensis, bin ich weniger durchdrungen als von der Gültigkeit seiner Cilibe thoracica, obschon auch diese mit seiner C. tibialis und beide mit Brême's C. elongata in canonisch bedenklicher Verwandtschaft zu stehen scheinen; jedenfalls hat er, als Specialist und mit reichem Material versehen, die stärkere Präsumtion für sich. Noch verdient von diesen ultramarinen Schwarzen Zolodinus zealandicus Blanch. ehrenvoller Erwähnung, und nun folgen Curculionen und Longicornen in reicher Zahl, durchschnittlich weder durch Grösse noch durch auffallende Färbung ausgezeichnet, meist aber durch einen so eigenthümlichen Habitus, dass er einem geübten Auge als localcharakteristisch auffallen muss. Wenn die Gattung Pachyura Hope's auch ganz mit Recht der Gattung Belus einverleibt sein mag, so sondert sich doch P. metallica Pascoe von den australischen rothbraunen oder braunschwarzen Arten durch zierlichere Form und körnigen Goldglanz, wogegen Scolopterus, Nyxetes, Ancistropterus, Hoplocneme, Psepholax, und die neuerlich (m. Wissens von Pascoe) errichteten Genera Inophloeus, Irenimus, Cyttalia ausschliesslich auf den Maori-Inseln zu Hause gehören. Analog verhält es sich unter den Bockkäfern mit den neuerrichteten Gattungen von H. W. Bates, Hybolasius (crista, viridescens), Poecilippe (stictica), Psiloeneia (linearis), Stenellipsis (bimaculata), Ambeodontus (trituberculatus), von denen nur die letztere einen nicht gerade absonderlichen Zuschnitt hat; dagegen sind Zorion (guttigerum Westw.), Navomorpha (lineata F., sulcata F., acutipennis White), Coptomma (variegatum F.), und der ansehnliche Prionide Prionoplus reticularis echte Autochthonen Neuseelands. Noch muss Xyloteles erwähnt werden, von welchem ausser der bekannten und in den Sammlungen verbreiteten Art griseus F. noch eine sehr zierliche, nanus Bates, in Mehrzahl vorliegt.

Wenn Her Wakefield seiner vorstehend zum grösseren Theile analysirten Sendung noch die Nachricht beifügt, dass ein Freund von ihm in nächster Zeit nach den Zwillings-Inseln sich einschiffen und ihm von dort aus entomologisches Material senden werde, so kann ich nur den Wunsch aussprechen, es möge der Freund ebenso glücklich im Finden und ebenso sauber und sorgfältig im Präpariren seiner Ausbeute sein.

Dr. C. A. Dohrn.

Randbemerkungen

von

C. A. Dohrn.

1.

Ein ansehnlicher Callichromide, mir gelegentlich mit dem etwas unbestimmten Heim „India orientalis“ in zwei Exemplaren zugekommen, schien mir bei seiner Grösse (32—33 mm.) doch nicht zu den im Limbus non descriptarum specierum verbliebenen zu gehören und ich begab mich deshalb auf das Nachsuchen nach seinem Taufschein. Anfänglich schien das eine kurze Mühe zu sein: Grösse, Farbe, Figur und besonders die auffallenden bleichgelben Tarsen des an Kopf, Thorax und Elytren metallisch grünen Thieres brachten es nothwendig in nächste verwandtschaftliche Beziehung zu Callichroma (Untergattung *Aphrodisium* Thoms.) Cantori Hope aus Assam. Nun heisst es in Lacordaire's Genera (IX. p. 12):

> „Ce genre Aphrod. ne comprend que trois grandes et superbes espèces de l'Inde continentale, d'un vert doré très-brillant, passant au bleu ou au bronzé, avec les tarses jaunes chez toutes trois.“

Das passte vortrefflich auf meinen Inquisiten, und da ich C. Cantori besitze, (der es nicht sein konnte, weil er über 40 Millim. misst und in manchen andern Punkten erheblich abweicht), so musste es vermuthlich C. Griffithi Hope oder C. Hardwickianum White sein. Auf den letztern Namen untersuchte ich meinen Anonymus zuerst, fand aber in White's Beschreibung (Longicorns Brit. Mus. pag. 162) allerlei Punkte, welche anscheinend nicht recht zustimmten. „Antennae black, with the first four joints green“ — bei meinem Thiere sind die ersten 4 Glieder stahlblau: „Legs with the femora red, the tibiae green“ — die allerdings braunrothe Grundfarbe der Schenkel hat einen sehr markirten stahlblauen Schimmer und die Schienen namentlich des letzten Beinpaares sind positiv mehr blau als grün — kurz da auch die Angabe „three of the abdominal segments somewhat rufous beneath“ — wegen des einen meiner Täuflinge dahin umgeändert werden müsste: „die stahlblaue Unterseite (nicht dull green wie sie White nennt) hat bisweilen auf den sämmtlichen Abdominalsegmenten eine mattrothe Färbung, die man halbmondförmig nennen

könnte, da nur die Basalecken jedes Segments mehr blau geblieben sind" — so ging ich von der Ansicht ab, C. Hardwickianum vor mir zu haben, und sah mich nach C. Griffithi um.

Aber durch die Linn. Transact. XVIII. p. 440 und durch die betreffende Tafel 30 fig. 2 war die Sache auf den ersten Blick entschieden. An C. Griffithi Hope, ein über und über gelbbraunes Thier, von der Grösse des Cantori, war nicht zu denken, und Lacordaire muss es weder in natura gesehen, noch an diese Beschreibung und Abbildung gedacht haben, als er die drei Arten der Gattung Aphrodisium für ***d'un vert doré brillant, passant au bleu ou au bronzé*** erklärte. Freilich war Reverend Hope in seinen Beschreibungen mitunter mehr als naiv, und ich kann mich nur nicht augenblicklich erinnern, bei welcher Hope'schen Species, die in der Diagnose viridis genannt war, Erichson in seinem Berichte, nachdem er die demnächst folgende Beschreibung wörtlich copirt hatte, schalkhaft fragte: „was ist denn an dem Thiere noch grün?"

Ziemlich analog verhält es sich mit der Beschreibung von C. Griffithi. Denn ich war einigermassen verblüfft, als ich nach Betrachtung des Bildes auf Tafel 30 die Beschreibung mit den Worten beginnen sah: „Obscure atrum, antennis tarsisque luteis." Da man aber nichts dawider einwenden kann, wenn ein Beschreiber die Farbe der Unterseite als massgebend ansieht, so erwartete ich um so mehr, diese als atra bezeichnet zu finden, weil es bei der Oberseite hiess: „caput rufum, thorax dorso ochraceo, elytris nigris flavofasciatis." Aber nein, es lautet weiter: „Corpus infra ochraceo-flavum, pubescentiâ*) subauratâ obsitum. Pedes femoribus fuscoflavis, tibiis tarsisque pallidioribus."

Folglich schiene auch hier die Frage berechtigt, wie kommt dies unten ganz, oben zu drei Viertheilen gelbe Thier zu der Bezeichnung „obscure atrum?"

Demnach war mein ostindischer Schmuckbockkäfer (Sturm's Verdeutschung von Callichroma) weder ein Gedenkbock des Herrn Cantor noch des Herrn Griffith, das war einleuchtend. Indessen da ich mich ungern zu dem Glauben an eine sp. nova gerade aus jener, von fleissigen Engländern durchkäferten Gegend entschliessen mochte, versuchte ich es noch einmal mit Herrn Hardwick, und bin jetzt in der That der Ansicht, dass die oben berührten Differenzen nicht durchgreifen. White kann

*) Haarsträubendes Substantiv für Philologen von der strengen Observanz!

möglicherweise nach einem einzelnen Exemplar beschrieben haben — allzu peinliche Genauigkeit war überhaupt nie sein Fehler — und über Blau und Grün sind bekanntlich manche Augen nicht ganz in Harmonie. Deshalb will ich nachstehend die Beschreibung des C. Hardwickianum in einzelnen Punkten nach meinen zwei Exemplaren zu vervollständigen trachten.

Ich vermuthe, beide Geschlechter zu besitzen, und halte das ein wenig grössere Exemplar für das Männchen, wegen der entschieden breiteren Vordertarsen und der stärkeren, an der Innenkante der Vorderschienen bemerkbaren Goldhaarbürste, die respective an deren Austritt aus dem Schenkel schmal linienförmig beginnt, um bis zum Apex sich hellschimmernd zu verbreitern. Das erste Glied der Fühler, welches bei C. Cantori vor dem Eintritt des zweiten nach aussen in einen kleinen aber scharfen Zahn ausgezogen ist, zeigt dies Zähnchen bei C. Hardwickianum zwar auch, aber nur ziemlich unbedeutend. Zu dem Ausdruck „elytris politis" in White's Diagnose habe ich zu bemerken, dass die Politur bei weitem keine so glatte ist, wie bei C. Cantori (ebenso wenig auf dem Thorax) und dass man bei veränderter Beleuchtung auf den Decken von Hardwickianum zwei feine Längslinien wahrnimmt, die bei Cantori fehlen.

In Betreff der Unterseite der Abdominalsegmente habe ich bereits oben bemerkt, dass das eine meiner Exemplare, und zwar das von mir als ♀ angesprochne, überwiegend auf allen Segmenten roth ist; bei dem andern trifft die White'sche Angabe „three — — somewhat rufous beneath" mit der Beschränkung zu, dass dies „rufous" eigentlich nur auf dem drittletzten Segmente deutlich, auf den beiden benachbarten aber kaum angedeutet ist. Dagegen haben das erste und zweite Segment über blauem Grunde weissseidige Behaarung.

Das erste Glied der strohgelben Hintertarsen ist länger als 2 und 3 zusammengenommen.

* * *

2.

Einmal in der callichromatischen Tonleiter begriffen — einer der schwierigsten, wie mir Determinatoren exotischer Böcke unschwer zugeben werden, — will ich doch zu C. (*Phyllocnema* Thoms.) Gueinzi White bemerken, erstens, dass Lacordaire (l. c. p. 13) sich nicht genau ausdrückt, wenn er von dieser Art sagt „antennes et cuisses d'un jaune ferrugineux". Denn die Fühler sind ziemlich einfarbig matt braungelb, die Schenkel aber haben nur an der Basis dies Braungelb mit einer Schattirung ins

Lackrothe bis dahin, wo sie sich, die vorderen kürzeren nach 1 Linie, die mittleren längeren nach 2—3 Linien zu mattschwarzen, grob punktirten Keulen erweitern. Erst der äusserste Rand dieser Keule, da wo die Schiene einsetzt, wird wieder blutroth. Bei den Hinterschenkeln ist die Basalhälfte braunroth, die apicale matt stahlblau. In diesem Sinne ist zweitens auch die im Ganzen genauere Beschreibung White's (l. c. p. 165) zu ergänzen. Seiner Angabe „elytra with two longitudinal costae, the inner the shortest", wäre noch beizufügen, dass von einer dritten, nach dem Aussenrande belegnen, feine Spuren bemerkbar sind.

* * *

3.

Dass Rosalia funebris (oder wie sie Motschulsky mit genialer Verachtung ängstlicher Schulfuchserei getauft hat „funebra") eine „livrée peutêtre encore plus remarquable" trage, als R. alpina L., wie Lacordaire (l. c. p. 34) behauptet, möchte ich doch nicht zugeben. Das „preussische" Schwarzweiss der funebris finden wir auf vielen Käfern, am brillantesten und augenfälligsten wohl auf dem Goliath regius Klug (=Druryi Westw.); dagegen ist mir kein einziges Coleopteron bekannt, welches ein tadelloses Sammetschwarz auf so aetherisch blau angehauchter, zartgrauer Folie präsentirte, wie R. alpina. Zu meinem Bedauern muss ich constatiren, dass meine Angabe im Jahrg. 1856 p. 191 dieser Zeitung einer Restriction bedarf; durch das Niederhauen jenes alten Buchenbestandes bei Neumark, drei Meilen von Stettin, haben sich die dort in Masse ansässig gewesenen Rosalien dermassen in ihren „berechtigten Eigenthümlichkeiten" verletzt gefühlt, dass sie — hoffentlich zwar nicht auf Nimmerwiedersehen ausgewandert, aber doch „vorläufig unsichtbar" geworden sind. Da in diesem Winter (1876—1877) wieder vereinzelte Miscodera arctica sich betreten liessen, ja sogar (im April 1877) zwei Dutzend Chlaenius quadrisulcatus von Herrn Stud. Arnold Krieger auf dem Damme von Stettin nach Alt-Damm gefangen wurden, so dürfen wir auch auf neue Rosalien hoffen.

* * *

4.

Beinah hat es den Anschein, dass zu Lamia crucifera F. Oliv. kein andrer Typus existirt, als der in Olivier's Sammlung vorhanden gewesene, welchen Fabricius in der Entomologia systematica Tom. I Pars II pag. 269 citirt. (Nebenher

bemerkt, ist es sonderbar genug, dass Fabricius 1792 dazu die Abbildung Olivier's in Bezug nimmt, welche in dem achten Bande von Olivier's Entomologie steht, der auf dem Titel die Jahreszahl 1808 führt). Aber weder Olivier kannte das Vaterland der L. crucifera, noch Fabriz, noch Castelnau, und ebenso wenig haben es die Münchner Katalogiker aufzuspüren vermocht, da sie (offenbar auf gut Glück) dieser apokryphen Lamia in der Kaserne Phryneta eine Zelle angewiesen haben, mit dem kosmopolitischen Vaterlande „incertae sedis."

Ich kann nun der letztern Ungewissheit abhelfen, sofern ich zwei unverkennbar ächte Exemplare dieser Art aus Ceylon von dem verst. Nietner erhalten habe; offenbar ♂ und ♀, da das grössere (gleich dem Stücke auf Olivier's Tafel) Antennen hat, welche noch um die Hälfte länger sind, als der Körper, während die Fühler des kleineren nur von Körperlänge sind.

Das Olivier'sche Bild ist ungewöhnlich gut in Farbe und Umriss gerathen, nur dass die Thoraxdornen nicht spitz genug sind; auch ist auf meinen beiden Exemplaren der Thorax mit 2 rothgelben Längslinien versehen, welche jede in einer Ecke der Basis beginnen, und nach dem Apex zu convergiren, jedoch ohne zusammen zu treffen. Noch wäre der Fabricius-Olivier'schen Beschreibung etwa beizufügen, dass am Mesothorax dicht unter jeder Schulterecke ein kleines weissgelbes Haarfleckchen vorhanden ist.

Dass die Art weder zu den kurzbeinigen afrikanischen, derb massiven Phryneta, noch zu den vorhergehenden asiatischen Thysia (Ceroplesis) noch zu der nachher folgenden Calothyrza (aus Nepaul) sonderlich passt, werden Alle zugeben, welchen das Olivier'sche Bild zugänglich ist. Aber bei ihrer anscheinend grossen Seltenheit mag sie entweder in der Phryneta-Kaserne ohne den Luxus eines eignen Gattungs-Palastes wohnen bleiben, was ihr nichts schaden würde, oder zwischen Morimus und Leprodera einziehen, wohin sie entschieden besser passt.

Inhalt:

Zeller: Lepidoptern-Fauna der Ober-Albula S. 265. Reitter: Colydier S. 323. Dohrn: Exotisches S. 356. Vereins-Angel. S. 357. Rössler: Schmetterlinge um Bilbao S. 359. Schmidt-Goebel: Bibliographisches (Sahlberg) S. 381. Staudinger: Melolontha papposa S. 385. Eichhoff: Tomiciden S. 386. Vereins-Angel S. 393. Dohrn: Randbemerkungen S. 395.

(Diesem Hefte liegt das 256. Bücher-Verzeichniss der Buchh. R. Friedländer u. Sohn in Berlin bei.)

Ausgegeben: Ende Juni 1877.

Entomologische Zeitung

herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:
C. A. Dohrn, Vereins-Präsident.

In Commission bei den Buchhandl. Fr. Fleischer in Leipzig u. R. Friedländer & Sohn in Berlin.

No. 10—12. 38. Jahrgang. October—December 1877.

Die Argentinischen Aphodiaden

von

H. Burmeister.

Meine in dieser Zeitung begonnene Revision und Uebersicht der bisher in der Argentinischen Republik aufgefundenen Lamellicornien fortsetzend, komme ich, nach Behandlung der Coprophagen und Trogiden nunmehr zu den Stercoricolen oder Aphodiaden, als dem Schlussgliede der zweiten Hauptabtheilung dieser grossen Käferfamilie. Die natürliche Begrenzung der Gruppe als bekannt voraussetzend, indem ich darin mit Erichson (doch ohne Chiron) übereinstimme (Naturgesch. d. Ins. Deutschl. III. Bd. S. 789), ändere ich, nur des Wohlklanges wegen, den von ihm gebrauchten Familiennamen in die oben gewählte Form um, wie in allen Fällen, wo die Patronymica ein doppeltes i erheischen, dem Beispiele der Alten folgend, wie das bekannt genug ist.

Herr Baron v. Harold, der sich, wie aus mehreren Ankündigungen und Mittheilungen in der früheren Berliner, jetzt Deutschen entomologischen Zeitschr. (Jahrg. 1859 und 1867) erhellt, mit einer Monographie der Gruppe beschäftigt, hat in dem letztgenannten Jahrgange, Seite 278 und flgde., eine Uebersicht der chilenischen Arten gegeben, und der frühesten Begrenzung von Seiten der spanischen Krone sich anschliessend, die westlichen Provinzen der Argentinischen Republik noch zu

Chili gerechnet, worüber dieselbe, als auf ihre staatlichen Grenzen bestehend, mit ihm hadern würde, wenn sie es in Erfahrung bringen sollte. Um den geehrten Herrn, den ich seiner Vorliebe für die Lamellicornien wegen besonders hochschätze, vor solcher Unbill, wozu er selber nur unbewusst Veranlassung gegeben hat, zu schützen, bemerke ich hier, dass die aus der Kraatz'schen Sammlung beschriebenen drei Arten: Aphodius flaveolus, 280 5; Ataenius picinus 281 (291) 8 und Psammodius cruentus 282 13 nicht der Chilenischen Fauna angehören, sondern von mir bei Mendoza gesammelt und an Prof. Schaum mitgetheilt wurden, mit dessen Verlassenschaft sie in die genannte Sammlung übergingen. Im Catal. Coleopt. Tom. III findet sich später die richtige Heimathsangabe.

Ausser diesen 3 Arten von Mendoza, zu denen Herr Steinheil noch eine vierte: Ataenius Haroldi und Herr v. Harold selbst einige andere hinzugefügt hat, sind keine Aphodiaden aus der westlichen Hälfte des Argentiner Landes bekannt geworden; nur die östliche hat noch einige Species geliefert, welche von Blanchard in D'Orbigny's Reisewerk unter Oxyomus beschriebeu wurden, und die Menge aller bekannten aus hiesiger Gegend auf zehn bringen. Das ist für eine so grosse Landfläche von 45,000 geogr. Quadratmeilen eine sehr geringe Zahl, wenn man bedenkt, dass in Deutschland allein, nach Erichson's Arbeit, 88 Species der Aphodiaden sich finden und mit Hinzunahme der Nachbarländer ein gleichgrosses Gebiet wohl an 100 Arten aufzuweisen hat. Es wiederholt sich auch in dieser Gruppe, wie in vielen anderen, die augenscheinliche Armuth des Landes an organischer Mannigfaltigkeit; eine Armuth, die um so überraschender ist, als das benachbarte Brasilien in ähnlicher Sphäre sich auszuzeichnen pflegt. Freilich bei den Aphodiaden bestätigt sich dieser Unterschied nicht; auch Brasilien ist arm an Aphodien und steht in dieser Gruppe mit dem Argentiner Lande auf gleicher Stufe; beide Länder halten einander darin die Wage.

Werfen wir, bevor wir an die specielle Behandlung der Arten gehen, einen allgemeinen Blick auf dieselben, so drängt sich zuvörderst die merkwürdige Thatsache auf, dass zwar die typischen ächten Aphodien nicht ganz fehlen, aber überall in beiden Ländern sehr sparsam vertreten sind. Ich habe während meiner brasilianischen Reise nur einen ächten Aphodius gesammelt, den bekannten A. brasiliensis Lap. (A. nubilus Illig.) und auch der ist keinesweges dort so gemein, wie in Deutschland ein A. fimetarius oder A. contaminatus. Bei Buenos Aires kommt ebenfalls nur ein ächter Aphodius

vor, der überall einheimische A. granarius, zumal auch die etwas grössere Form, welche Erichson als: A. affinis **Lucas** erwähnt, A. Lucasi **Harold**. Col. Hefte, V. 69, indessen auch mir nicht davon verschieden zu sein scheint. Ein anderer ächter Aphodius ist der A. flaveolus desselben Autors; er findet sich bei Mendoza und bei Paraná; alle übrigen von mir im Lande gesammelten Aphodiaden sind Euparien, mit denen, nach meinem Dafürhalten, die Gattung Ataenius **Harold** vereinigt bleiben muss, so lange man nicht alle die zahlreichen Erichson'schen Gruppen von Aphodius ebenfalls zu besonderen Gattungen erheben will. Wenigstens ist der Unterschied zwischen Euparia und Ataenius entschieden geringer, als der zwischen Oxyomus und Aphodius, oder Teuchestes, Colobopterus, u. a. m.

Die Euparien, welche ich gesammelt habe, leben nicht im Mist, sondern in feuchter Erde, unter Steinen oder in feuchtem fauligen Holze, unter der Rinde und im Mulm alter Stämme; sie sind dort nie in so grosser Menge anzutreffen, wie die typischen Aphodien Europas im Mist, und kamen mir stets nur in einzelnen Exemplaren vor, nie in grösseren Gesellschaften. Ebenso habe ich sie in Brasilien beobachtet. Aechte Mistkäfer sind sie nicht. Sie fliegen indessen, wie die Aphodien, in der Dämmerung und besonders am Anfange der Nacht nach dem Lichte, und so fing ich namentlich bei Mendoza die von mir heimgebrachten Arten, welche mir auf den durch Lampenlicht erleuchteten Arbeitstisch flogen, wenn ich Abends mit der Abfassung meines Reisejournals und dem Niederschreiben meiner Beobachtungen im Freien mich beschäftigte. Andere Wahrnehmungen über ihre Lebensweise habe ich nicht machen können; ihre Larven sind mir auch nicht weiter vorgekommen, als einmal in Brasilien in einem verfaulten Baumstumpf in Gesellschaft des Käfers. So weit ich mich erinnere, glichen sie ebenso, wie die Käfer, denen der Aphodien; doch habe ich eine nähere Untersuchung und Vergleichung damals nicht anstellen können.

Zur Aufzählung der Arten übergehend beginne ich mit der typischen:

1. Gatt. Aphodius **Illig.**

Bevor ich an die Betrachtung der Arten gehe, will ich mich über die von Erichson mit Nachdruck hervorgehobene Eigenschaft der Gattung aussprechen, welche die Oberfläche des Kauzahns an der Basis der Oberkiefer darbietet; derselbe soll, nach Erichson, bei Aphodius mit einer grossen Anzahl

kleiner aufrechtstehender Blättchen besetzt, bei Euparia aber glatt sein. Diese Angabe hat ihre Richtigkeit der Form nach, bedarf indessen eine sie berichtigende Erklärung. Bekanntlich haben die Coprophagen an der Basis des lappenförmigen Oberkiefers einen breiten Vorsprung von gebogenem Umriss, der dem Mahl- oder Kauzahn der Phyllophagen entspricht. In meinen Gen. quaed. Ins. ist derselbe bei Copris und Eudinopus deutlich abgebildet. Die Oberfläche dieses an der rechten Seite gewölbten an der linken ausgehöhlten Polsters ist fein in die Quere gestreift und erscheint fast wie eine Feile beschaffen, aber mehr als diese feine Streifung erkennt man auch unter der Lupe, selbst einer sehr starken nicht; erst an Querschnitten wird es klar, dass diese Streifung von feinen erhabenen Leisten herrührt, die sich bei mikroskopischer Untersuchung als biegsame Falten der Epidermis zu erkennen geben, daher hell gefärbt, klar und durchsichtig sind, während die darunter liegende hornige Cutis schwarz, hart und brüchig ist. Sie als Blätter darzustellen oder gar mit denen eines Buchs zu vergleichen, kann ich nicht passend finden, weil sie gegen ihre Länge ausserordentlich niedrig sind. Bei grossen Coprophagen, wie die von mir a. a. O. dargestellten, beträgt ihre Länge etwa 1 Linie, aber ihre Höhe etwa $^1/_{30}$—$^1/_{40}$ Linie; bei den kleineren Aphodien sind sie kürzer, aber nur wenig niedriger, und hier mag ihre Höhe $^1/_{10}$ der Länge betragen; doch förmliche Blätter werden sie auch dann nicht: sie sind und bleiben feine, niedrige Falten der Epidermis.

Den besprochenen Bau haben alle ächten Coprophagen, die im Koth leben und sich davon ernähren; die nicht Koth fressenden Euparien aber besitzen ihn nicht, sondern einen glatten, glänzenden Mahlzahn, den sie zum Ausquetschen der feuchten faulen Holzsubstanz oder Wurzelfasern benutzen dürften, und darum des wohl wie ein Sieb zu betrachtenden Apparats der Aphodien entbehren.

Erichson nennt die besprochene Streifung des Mahlzahns der Länge nach gehend; sie ist aber in Bezug auf den Zahn der Quere nach laufend, und nur der Längenrichtung des Käfers entsprechend.

1. A. granarius **Linn. Illig. Erichs.** Nat. der Ins. Deutschl. III. 813. 14.

A. niger, nitidus; pronoto convexo, parce inaequaliter punctato; scutello parvo, cordato, acuto; elytris ovato-cylindricis, subtiliter crenato-striatis, sutura margineque apicali rufescente. Long. 2—3 Lin.

Mas.: clypeo profundius sinuato, ruguloso; fronte distinctius trituberculata, tuberculo medio altiori.

Femina: clypeo subsinuato, fortius rugoso; fronte vix trituberculata, tuberculo unico medio solo distincto.

Die Art ist bekannt genug, als dass es nöthig wäre, sie hier ausführlich zu beschreiben; ich beschränke mich darum auf einige vergleichende Bemerkungen und verweise in Bezug auf die Synonymie auf Erichson's bekannte, sehr verdienstliche, citirte Schrift.

Wir haben in der hiesigen Sammlung Exemplare von Buenos Aires und aus Patagonien, woher sie Dr. Berg mehrfach gebracht hat; die Art ist in beiden Gegenden nicht selten und wird auch im Argentinischen Binnenlande nicht fehlen, da sie, nach Erichson, selbst in Brasilien sich findet, übrigens aber, wie derselbe angiebt und der Cat. Coleopt. III. 1048 bestätigt, fast über die ganze Erdoberfläche verbreitet ist. Sie kommt in wärmeren Ländern, wie es scheint, unter zweierlei Grösse vor; die kleinsten hiesigen Exemplare sind nur 3 Millm. lang, die grössten entschieden 6 Millm. Jene haben auf dem mässiger gewölbten Vorderrücken eine etwas dichtere, aus ungleichen feinen und groben Punktstichen gemischte Sculptur, worunter namentlich die groben tiefer sind. Bei den grossen Männchen ist der Vorderrücken entschieden etwas mehr gewölbt, die ganz ähnliche Punktirung aber etwas schwächer, besonders die groben Punkte sind weniger tief. Vorn hat der Seitenrand ziemlich lange gelbe Wimpern, hinten ist er glatt; ebenso der Hinterrand, dessen Randleiste gegen die Mitte hin feiner wird, aber nicht ganz verschwindet. Das Schildchen liegt etwas vertieft und ist zugespitzt herzförmig. Die Zwischenräume der gekerbten Punktstreifen der Flügeldecken sind ziemlich flach und glatt; Punkte sehe ich nicht darauf. Der dritte und vierte, gleich wie der fünfte und sechste Streif treten am Ende zusammen. Die hintere Hälfte des Seitenrandes und gewöhnlich auch die Naht nebst den Beinen, der Mundgegend und der Basis der Fühler sind röthlichbraun; der Hinterleib ist besonders an den Seiten mit langen greisen Haaren besetzt, die auch auf der Afterdecke sitzen. Die Mittelbrust hat einen feinen Kiel und die Hinterbrust eine tiefe Längsrinne; die Seiten beider sind punktirt. Das erste Glied der Hinterfüsse steht dem längeren Sporn kaum etwas nach, ist aber mässig verdickt; der Stachelkranz der hintersten Schienen ist kurz und die Borsten darin sind gleich lang; die

hintersten Schenkel sind etwas verdickt, die vordersten Schienen haben drei starke, fein gewimperte Randzähne.

Die grössere Form dieser Art erhielt ich aus Paris unter dem Namen A. affinis **Lucas**, in mehreren, bei Algier gesammelten Exemplaren; es mag also doch mit dieser Bestimmung seine Richtigkeit haben, obgleich Herr v. Harold versichert, den Aph. ater in einer Varietät darunter im Mus. d. Jard. d. plantes angetroffen zu haben (Coleopt. Hefte V. 69). Derselbe Sammler, welcher mir den Aph. affinis Lucas sandte, überschickte mir auch den Aph. ater ganz richtig bestimmt.

2. A. flaveolus **Harold**, berl. ent. Zeitschr. XI. 280. 5.

A. flavidus, nitidus, pronoti disco elytrorumque sutura infuscatis; fronte mutica, pronoto parce punctato, elytris crenato-striatis. $1^1/_2$—2 Lin.

Bei Mendoza und Paraná 1858 gesammelt; auch aus Corrientes bezogen. — Gestalt und Grösse wie Aph. rufus; Farbe und Zeichnung wie Aph. lividus. Kopfschild leicht ausgebuchtet, fein erhaben gerandet, kaum etwas runzelig; Stirn und Scheitel mässig gewölbt, jene ohne Höckerchen. Vorderrücken zerstreut aber deutlich punktirt, die Seiten gerundet, fein erhaben gerandet, der hintere Rand glatt, ziemlich stumpf. Schildchen klein, glatt. Flügeldecken mit je 10 deutlich gekerbten Linien, von denen die 4te und 6te von der Naht her am Ende zusammenfliessen, die folgenden nach aussen sich verkürzen. Hinterleib unter den Flügeldecken versteckt. Beine zierlich, die Vorderschienen mit drei grossen Zähnen, die 4 hinteren mit je 2 schwachen schiefen Querkanten, das Ende der hintersten mit wenigen, kurzen, nicht ungleichen Borsten; erstes Fussglied so lang wie die spitzen, fast gleich langen Sporen. — Körperfarbe hellgelb; gewöhnlich auf dem Vorderrücken 2 mehr oder weniger deutliche braune Wische; die Naht der Flügeldecken ebenfalls braun. Der Seitenpunkt des Vorderrückens schwarzbraun.

Flog mir Abends nach dem Lichte ins Zimmer und war an beiden Orten nicht selten. Die Exemplare von Paraná sind etwas dunkler gefärbt und kleiner, als die lichteren von Mendoza.

2. Gatt. Psammodius Enc. Latr.
Erichs Ins. Deutschl. III. 912.

Die Art dieser Gattung, welche ich bei Mendoza in mehreren Exemplaren sammelte, gehört den Krallen ihrer Füsse nach zur

Section B der Erichson'schen Gruppirung; denn dieselben sind ganz auffallend klein und nur als krumme Spitzen des sehr langen letzten Fussgliedes bemerkbar. Das erste Glied der Hinterfüsse ist dreiseitig, also nach der Spitze zu etwas breiter und kürzer als der längere der beiden Sporen. Letztere sind breit und stumpf; aber nicht eigentlich blattförmig erweitert, wie die von Ps. sulcicollis, mit dem übrigens die hiesige Art im Habitus grosse Aehnlichkeit hat, obgleich ihr die Furchung des Vorderrückens abgeht, ohne dass derselbe gleichförmig eben wäre.

Herr v. Harold hat die Art nach von mir gesammelten Exemplaren bekannt gemacht, als:

3. Ps. cruentus, berl. ent. Zeitschr. XI. 282. 13.

Ps. rufus, nitidus, pronoti disco obscuriori; capite supra granulato, pronoto subvarioloso, elytris fortiter crenato-striatis. Long. 2 Lin.

Gestalt wie Ps. sulcicollis, aber etwas grösser; hoch gewölbt, nach vorn schmäler; hintere Hälfte der Flügeldecken etwas bauchig erweitert. Kopfschild tief ausgebuchtet, die Ecken der Bucht ziemlich scharf. Die ganze Oberfläche des Kopfes mit kleinen Körnchen besetzt. Vorderrücken etwas narbig uneben, hinten mit 2 eingedrückten Grübchen, an den Seiten und hinten erhaben umrandet, die Seitenränder fein gewimpert. Schildchen klein, länglich dreiseitig. Flügeldecken hoch gewölbt, jede mit 10 gekerbten Streifen, die von dem dritten ab seitwärts am Ende kürzer werden. Hinterleib völlig versteckt, die Bauchringe flach, an den Seiten mit kurzen Borsten in Punkten besetzt. Hinterbrust vertieft, mit deutlicher Längsrinne. Beine kräftig; die Schenkel breit, mit Borsten vor dem Hinterrande; hintere Schienen kolbig, vordere mit 3 stumpfen Zähnen.

3. Gatt. Euparia, Encycl. meth. X.

Die Euparien ähneln den Aphodien im äusseren Ansehen, unterscheiden sich aber von ihnen alsbald durch den Mangel der beiden schiefen Querkanten der hintersten Schienen. Dieselben sind vielmehr gleichförmig dünn, vierkantig prismatisch, an den Kanten mit kurzen Borsten besetzt, breiter an der äusseren Endecke und in eine Spitze vorgezogen, übrigens aber bald etwas gebogen, bald ganz gerade. An den mittleren bleiben die Kanten oft sichtbar. Das Kopfschild ist etwas ausgebuchtet, die Stirn mässig gewölbt, ohne eigentlichen Höcker;

die Wangen sind bei einigen Arten ziemlich stark nach aussen erweitert. Die Mundtheile wie bei Aphodius, nur der mahlzahnartige Vorsprung an der Basis der Oberkiefer etwas kräftiger und seine Oberfläche glatt, nicht fein quer gefaltet. Die allgemeine Körperform der meisten Arten ist schlanker, als die der typischen Aphodien, mehr cylindrisch; doch kommen ovale Formen ebenfalls vor. Alle Arten sind einfarbig schwarz oder braun bis rothbraun. Sie leben nicht im Mist, sondern in feuchter Erde und faulem Holz.

Meiner Ansicht nach ist die Trennung der von Erichson gut begrenzten Gattung in zwei: Euparia und Ataenius, nicht genugsam gerechtfertigt; die Gesammtform des Körpers ist in beiden völlig dieselbe und keineswegs so abweichend wie zwischen den verschiedenen Aphodien-Gruppen; auch ist mit dieser Trennung nicht viel für die Uebersicht der Species gewonnen, weil die Zahl der bleibenden ächten Euparien nur klein ist, die der Ataenien dagegen sehr gross. Ich ziehe es darum vor, alle Arten in einer Gattung zu belassen und nach der Form der Schienen und einigen anderen Eigenschaften Abtheilungen in derselben zu bilden.

Bis hierher war ich mit diesem kleinen Aufsatze schon vor 4 Monaten gekommen, als ein Hinderniss mich abhielt, ihn weiter zu führen. Inzwischen empfing ich No. 32 der Sect. II. des Compte-rendu der Belgischen Entom. Gesellschaft und fand darin S. 9 die Aufzählung der von Herrn Camille van Volxem auf seiner Reise gesammelten Aphodien durch Herrn Baron von Harold, welche sich mehrfach mit den hier zu behandelnden Arten berührt, daher ich es nicht zu beklagen habe, in meiner Arbeit unterbrochen worden zu sein. Diese Aufzählung beginnt, so weit sie hiesige Species bespricht, mit einer Art aus Chili, dem Aphodius Derbesis Solier's in Gay's Fn. Chil. V. 72, welcher hier bei Buenos Aires von Herrn van Volxem gesammelt sein soll. Ich habe das Thierchen bis jetzt nicht bei Buenos Aires gefunden und bezweifle darum die Richtigkeit der Fundstätte, oder der Bestimmung. Herr van Volxem erhielt manche Art als Geschenk von anderen Sammlern, so z. B. die von Herrn Capronnier in den Annales d. l. Soc. Entom. d. Belgique, XVII. 11. beschriebene Pieris van Volxemi, die ebenfalls bei Buenos von ihm gesammelt sein soll. Das Thierchen ist aber aus Patagonien und wurde ihm in Buenos Aires von Herrn Franz Morena geschenkt, wie letzterer mir selbst gesagt hat. Auch unsere Sammlung erhielt von ihm das erste Exemplar, erst später brachte Herr **Berg** vom Rio Negro andere und beschrieb die Art als Pieris

Achamantis in den Acta Acad. Nac. Argent. d. cienc. exact. I. 67, worüber derselbe sich in einem Nachtrage ebenda S. 155 ausspricht. Vielleicht hat Herr van Volxem den Aphod. Derbesis auf ähnliche Art erhalten, wenn anders die Bestimmung richtig ist; denn in der Originalbeschreibung Solier's wird der Art ein Höcker auf dem Scheitel zugesprochen, den Herr v. Harold nicht erwähnt, und andererseits sagt sie nichts von den Kanten auf den Hinterschienen, die letzterer mit Nachdruck hervorhebt. Beide Eigenschaften sprechen für einen ächten Aphodius, deren es ja mehrere Arten in Chili giebt; ich kenne keine Euparia aus hiesiger Gegend mit erhabenen Querleisten auf den hintersten Schienen, sondern nur einige Arten mit schwacher Andeutung davon an den mittleren. — Sonach muss ich bei meiner Ansicht verharren, dass der ächte Aph. Derbesis nicht bei Buenos Aires gefangen wurde. —

Was nun die wirklich im Argentiner Lande ansässigen Arten betrifft, so erheben sich dieselben auf zwölf, wie sie nachstehende Uebersicht aufführt:

A. Hinterste Schienen leicht gebogen; Vorderecken des Halsschildes etwas vortretend.

1. E. Argentina **Harold**, coleopt. Hefte VI. 26. 3.

2. E. excavaticollis, **Blanch.** voy. d. d'**Orb.** Ins. pag. 184. no. 568. — Compt. rend. l. l. 13. 9.

Beide Species kenne ich nicht aus eigner Ansicht, kann sie also nicht weiter besprechen, bei Buenos Aires fehlen sie; mir ist nur die nachfolgende ächte Euparia bekannt.

3. E. ovalipennis **Harold**, col. Hefte VIII. 116.

Bei dieser Art, welche ich selbst bei Paraná fing, ist die Krümmung der hintersten Schienen so schwach, dass sie kaum noch bemerkt wird; es beweist mir diese äusserst geringe Krümmung, dass dieselbe als Gattungsmerkmal nicht in Anschlag gebracht werden darf, weil sie bei den Arten in sehr schwankender Stärke auftritt.

B. Hinterste Schienen ganz grade; die Vorderecken des Halsschildes nicht erweitert. Ataenius **Harold.**

a. Körperform länglich cylindrisch; Flügeldecken gleich breit, ihre Aussenränder parallel.

4. E. stercorator. **Harold**. l. l. XIII. 70. 51.
Aph. stercorator Fabr. S. El. I. 81. Oliv. Ent. I. 3. 89. pl. 17. fig. 156.

At. integer **Harold**. col. Hefte III. 86.
Aph. Heinekeni **Wollast.**

Sehr gemein im ganzen Lande und die grösste Art unter den hiesigen der Gattung, gewöhnlich 4 Lin. lang; aber auch kleiner, von 3 Linien Länge. Auf diese kleinere Form ist der A. integer gegründet.

5. E. rubripes **Boh.** Freg. Eugen. resa 51.
At. picinus **Harold,** berl. ent. Zeitschr. 1867. 281. 8. — Compt. rend. l. l. 11. 4.

Die Art wurde von Herrn v. Harold nach Exemplaren aufgestellt, welche ich bei Mendoza gesammelt und an Prof. Schaum mitgetheilt hatte; sie verbreitet sich durch den ganzen Süden der Republik bis Buenos Aires, selbst bis Montevideo und nach der Angabe im Compte rendu bis S. Joao del Rey in Brasilien.

Boheman's Species ist von der Harold'schen nicht verschieden. Die mittleren Schienen haben schwache Querkanten, die hintersten nicht.

6. E. Haroldi **Steinheil** Coleopt. Arg. cent. II. no. 115.

Die Art ist mir unbekannt; sie wurde von Prof. P. Strobel bei St. Luis entdeckt.

7. E. platensis (Oxyomus) **Blanch.** voy. d. d'Orbigny; Ins. 185. 572.

Scheint ziemlich weit verbreitet zu sein, ich fing sie bei Buenos Aires und nach Angabe des Compte rendu l. l. 11. 5. ist sie bei Montevideo und Barbacena in Brasilien von Herrn van Volxem gesammelt. Auch diese Art hat schwache Querkanten an den Mittelschienen.

8. E. pusilla **Nobis.**

E. oblonga, cylindrica, nitida, nigra; clypei et pronoti margine, antennis, palpis pedibusque rufo-testaceis; capite ruguloso, pronoto aequaliter sat fortiter punctato, elytris punctato-striatis. Long. $1^1/_3$ Lin.

Durch ihre geringe Grösse unterscheidet sich diese kleine Art leicht von der vorigen, die gleichförmige dichte Punktirung des Vorderrückens erleichtert die Unterscheidung. — Ich habe nur 1 Exemplar vor mir, dessen genauen Fundort ich nicht kenne; doch stammt es aus dem Innern.

b. Körperform eirund, kürzer und breiter, mehr gewölbt; die Flügeldecken nach hinten etwas bauchig.

9. E. opatroides — Compte rendu, l. l. 13. 9.
Oxyomus opatroides **Blanch.** Voy. d. d'Orbigny, Ins. 185. 571.

Eine gute Art, die sich sowohl bei Montevideo, als auch bei Buenos Aires findet.

10. E. cribricollis **Nobis.**

E. nigra, nitida; clypeo, pronoti limbo externo, antennis, palpis pedibusque obscure rufis; clypeo fronteque rugulosis, pronoto densissime aequaliter punctulato, elytris crenato-striatis. Long. $2^1/_3$ Lin.

Ein Weniges kleiner als die vorhergehende Art (E. opatroides), doch von derselben Gestalt und Färbung, nur etwas glänzender; Rumpf schwarz, die Gliedmassen röthlich. Kopfschild ziemlich tief ausgebuchtet, fein erhaben gerandet, runzelig sculpirt, gleich der Stirn. Vorderrücken mit feinen, aber dicht gestellten, deutlichen Punkten auf der ganzen Oberfläche, doch die der vorderen Partie etwas schwächer; Seiten und hinterer Rand mit fein erhabener Leiste, erstere sparsam gewimpert. Schildchen glatt. Flügeldecken mit deutlichen Punktstreifen; die 3 neben der Naht, der sechste und neunte Streif reichen bis ans Ende, der vierte und fünfte, siebente und achte sind abgekürzt; die Zwischenräume ziemlich erhaben, sehr fein punktirt. Mesosternum vor den Hüften schwach gekielt, Metasternum mit 2 durch eine Furche verbundenen Grübchen. Bauchringe glatt; mit einer Querreihe von Punkten an der Basis. Beine fein gewimpert, die Mittelschienen mit schwacher Querkante auf der Aussenseite.

Diese der vorigen ähnliche Art ist bei Buenos Aires nicht selten; aus anderen Provinzen habe ich sie nicht erhalten.

11. E. luctuosa **Nobis.**

E. oblongo-ovalis, nigra, supra opaca, subtus nitida, pedibus rufescentibus; capite pronotoque dense punctatis, elytris crenato-striatis, interstitiis planiusculis, punctulatis, punctis setula pallida munitis. Long. 2 Lin.

Ich bin geneigt, diese bei Buenos Aires von mir selber gesammelte, aber seltene Art mit Hrn. v. Harold's Ataen. opacus (coleopt. Hefte II. 100. 21.) zu identificiren, obgleich Verf. nichts von den kleinen gelben Borsten sagt, die in den

feinen Punkten der Zwischenräume der Flügeldeckenstreifen sitzen, und die zumal an den Seiten der genannten Organe recht dicht stehen, auf der Mitte aber grösstentheils fehlen. Vielleicht waren sie an den zur Aufstellung der Art benutzten Exemplaren abgerieben. Da indessen auch in dem Compte rendu l. l. S. 14. ihrer nicht gedacht wird, so habe ich Anstand genommen, beide Species zusammen zu ziehen. Fehlen die Borsten bei At. opacus wirklich, so würde dieser Umstand und die mehr längliche Gestalt (elongatulus nennt Verf. seine Art) beide Species, die einander durch die matte Beschaffenheit der Oberfläche nahe stehen, von einander unterscheiden. At. opacus wurde bei Montevideo gesammelt und auch aus Bahia bezogen.

12. E. simulatrix.
At. simulator **Harold**, col. Heft. III. 85. 25.

Diese Art, von Prof. Strobel im Süden der Provinz Mendoza entdeckt, ist mir unbekannt, daher ich sie nicht weiter besprechen kann.

Am Schluss seiner Aufzählung im Compte rendu l. l. führt Herr Baron v. Harold noch den von ihm coleopt. Hefte I. 81. 19. beschriebenen Saprosites breviusculus als in Entrerios gesammelt auf. Ich kenne aber weder diese Art, noch andere Aphodiaden aus hiesigem Lande, muss also dies Vorkommen dahin gestellt sein lassen.

Nachschrift zu Euparia Derbesis, Aphod. Derbesis Solier, Gay's Fn. chil. V. 72.

Es war mir bei Abfassung des vorstehenden Aufsatzes entfallen, dass Originalexemplare der genannten Art sich in meinem Besitz befanden; ich hatte sie vor 10 Jahren von Herrn Phil. Germain erhalten und weil die Sammlung damals noch nicht geordnet war, in einen Magazinkasten gesteckt, wo ich sie erst gestern zufällig auffand. Die angestellte Untersuchung hat mir ergeben, dass die oben genannte Art mit der von mir im Vorstehenden beschriebenen Species:

Euparia (Ataenius) cribricollis

sehr nahe verwandt ist, aber doch specifisch verschieden sein dürfte.

Euparia Derbesis ist etwas kleiner, als die Stücke der hier bei Buenos Aires einheimischen Art, die ich E. cribri-

collis nenne, hat eine minder schwarze, mehr ins Bräunliche spielende Farbe, mit ziemlich hell rothbraunen Beinen; eine minder dichte, etwas feinere Punktirung des Vorderrückens; einen mehr erhabenen, deutlicheren Buckel auf dem Kopf und besonders eine andere Bildung des Metasternums, welche mir entschieden für Artrechte zu sprechen scheint. Folgendes ist der Bau dieses Körpertheils bei beiden, allerdings nah verwandten Arten.

1. Bei Eup. cribricollis ist der Abstand der Mittelhüften von einander etwas grösser und ohne den feinen, erhabenen Längskiel, welcher von der Spitze der fünfeckigen Metasternalplatte auszugehen pflegt; die ganze schmale Fläche zwischen den Hüften ist eben, dicht und ziemlich stark punktirt, daher matt, ohne Glanz, wie ebenfalls das Mesosternum. Das pentagonale Mittelschild des Metasternums ist breiter, an den Seiten in lange spitze Winkel ausgezogen, vorn mit einer tiefen Grube versehen und ganz glatt, hinten mit einem zweiten kleinen Grübchen. —

2. Bei Eup. Derbesis hat der viel schmälere Raum zwischen den Mittelhüften einen sehr deutlichen feinen Längskiel und diese Fläche ist, soweit der Kiel reicht, glatt, ohne Punkte; erst vor dem Kiel beginnt die Punktirung; das pentagonale Mittelschild des Metasternums ist schmäler, hat nur ganz kurze Seitenecken und eine seichte Längslinie, die vorn und hinten in ein kleines Grübchen endet. Die vordere Hälfte dieses Mittelschildes ist dicht und deutlich punktirt, nicht glatt, wie die hintere.

3. In allen diesen Eigenschaften und in der Farbe stimmt Eup. Derbesis mit der Art überein, die ich für Aph. rubripes **Boheman** Freg. Eugen. resa genommen und mit Ataen. picinus **Harold** identificirt habe. Diese Art, welche ich zuerst bei Mendoza sammelte und später auch bei Buenos Aires auffand, ist schlanker gebaut als Eup. cribricollis und selbst Eup. Derbesis; sie unterscheidet sich von beiden durch die deutlich und ziemlich stark punktirte Fläche der Hinterleibsringe, die bei den letztgenannten beiden Arten ganz glatt sind.

Euparia Derbesis steht sonach zwischen beiden Arten in der Mitte und dürfte schon deshalb von beiden specifisch zu trennen sein.

Alle drei Species haben an den Mittelschienen zwei ziemlich deutliche, wenn auch viel schwächere Zähne als die ächten Aphodii; an den hintersten aber nur Andeutungen davon, indem die Aussenkante der Schienen dreimal leicht ausgebuchtet ist, wodurch in der Mitte zwei etwas vortretende Ecken entstehen. Diese Ecken tragen abstehende Borsten und

sind bei Eup. Derbesis am bestimmtesten angedeutet, bei Eup. rufipes sehr schwach und bei Eup. cribricollis kaum noch bemerkbar. Alle 3 Arten besitzen ferner lange Wimpern an den Seiten des Vorderrückens, an den Beinen und an den Seiten des Hinterleibes zerstreute Borsten, den Wimpern des Pronotums ähnlich. Das Kopfschild ist bei allen dreien deutlich querrunzelig und vorn tief ausgebuchtet; die Stirn etwas gewölbt.

Buenos Aires, den 12. April 1877.

Nordamerikanisches.

Von

H. B. Möschler, Kronförstchen bei Bautzen.

A Monograph of the Geometrid Moths or Phalaenidae of the United States, By A. S. Packard Jr. M. D.

Unter diesem Titel erschien im vorigen Jahre in dem Report of the United States Geological Survey of the Territories, Vol. X. eine bedeutende Arbeit des bekannten Verfassers, welche mir durch dessen Güte vorliegt.

Die Arbeit füllt einen stattlichen Band Royalformat von 598 Seiten Text und 13 Tafeln, von welchen 6 in ca. 120 Figuren das Geäder der Vorderflügel sämmtlicher abgehandelter Gattungen zeigen; die siebente Tafel enthält Abbildungen von verschiedenen anderen Körpertheilen.

Tafel 8—13 bringen in 421 Figuren die Abbildungen der beschriebenen Schmetterlinge, sowie einer Anzahl Raupen und Puppen.

Die Schmetterlinge sind, wenn auch nicht colorirt, doch meist vortrefflich dargestellt und es ist in den meisten Fällen nicht schwer, nach diesen Bildern zu bestimmen. Neben jeder Tafel enthält eine Seite die Nummern und Namen der abgebildeten Arten.

Der Raum der einzelnen Tafeln ist auf das ökonomischste benutzt, so dass z. B. Taf. 10 96 Abbildungen kleinerer und mittelkleiner Spanner zeigt.

Das Papier, sowie der Druck des Buches sind vortrefflich.

Was den Text anbelangt, so enthält derselbe zuerst ein Schreiben des Autors an den Herausgeber des Report, Prof. F. v. Hayden, sodann eine Einleitung.

Die Arbeit selbst beginnt mit einer geschichtlichen Uebersicht der Arbeiten, welche von Linné an die Spanner behandelt haben, dann wird in § 3 eine Uebersicht der Familiencharaktere gegeben. § 4 giebt die vergleichende Anatomie des Kopfes, § 5 diejenige des Thorax, § 6 die Anatomie der männlichen Genitalien, § 7 eine Vergleichung mit anderen Schmetterlingsfamilien, § 8 die innere Anatomie der Raupe. § 9 Bemerkungen über die Lebensweise verschiedener Arten. § 10 giebt die Entwicklung des Thorax nach an einer Tineide angestellten Beobachtungen, hierauf beziehen sich die Figuren 1—8 von Tafel 7.

§ 11 behandelt untergeordnete Geschlechtscharaktere.

§ 12 bespricht die Abstammung der Gattungen und Arten.

§ 13 Nachahmung (Mimicry) der Raupen von verschiedenen Naturkörpern; eine Abbildung zeigt die Rpe von Drepanodes varus Gt. et Rb. auf einem Wachholderzweig.

§ 14 Terminologie.

Auf Seite 45 beginnt dann die Beschreibung der Gattungen und Arten.

Leider sind in meiner Sammlung die nordamerikanischen Spanner zu schwach, etwa durch reichlich $^1/_4$ der beschriebenen vertreten, als dass ich Packard's Arbeit in irgend genügender Weise kritisch besprechen könnte, ich muss mich daher fast nur darauf beschränken, eine Uebersicht des Systems zu geben und die Hoffnung aussprechen, dass ein mit reichhaltigerem Material versehener Entomolog sich dieser interessanten Aufgabe unterziehen werde.

Die Beschreibungen der einzelnen Arten sind nicht allzulang, doch meist genügend, die Fundorte werden sehr genau angegeben, wenn die ersten Stände bekannt sind, werden über dieselben Mittheilungen gemacht. Die Spanner werden in 9 Subfamilien eingetheilt.

Subfamilie **Larentinae** Pack. in 20 Gatttungen.

Eupithecia mit nur 12 Arten, unter ihnen von europäischen nur Absynthiata L.

Hierzu würde noch die von mir aufgestellte Gelidata treten, von welcher der Autor kein Exemplar vergleichen konnte und daher meine Beschreibung wörtlich copirt, ausserdem führt er als ihm unbekannt noch 3 von Walker aufgestellte Arten auf.

Es ist wohl nicht daran zu zweifeln, dass Nordamerika eine grosse Anzahl von Arten aus dieser Gattung besitzt, welche nur zu sammeln wären.

Die nun folgenden 10 Gattungen entsprechen verschiedenen Gruppen unsrer Gattung Cidaria, es sind folgende:

Glaucopteryx Hb. V. mit 6 Arten, unter denselben: Caesiata S. V., Polata Dup. und Phocata Mschl. Den Namen dieser Art ändert der Autor in Phocataria um, in die Nähe von Caesiata gehört diese Art aber nicht, die deutlich gekämmten männlichen Fühler, sowie die Zeichnung stellen sie von Caesiata und deren Verwandten entfernt. Dem Autor war diese Art in Natur unbekannt, er copirt Beschreibung und Abbildung aus der Wiener entom. Monatschrift und ist das Bild nicht ganz treu zu nennen. Die Begrenzung der Mittelbinde der Vdfl. und die Wellenlinie ist in demselben zu grell licht ausgefallen, dass die Fühler zu wenig gekämmt erscheinen, ist wie der Autor bemerkt, ein Fehler des Zeichners. Hierher gehört auch Incursata Hb., Disceptaria F. v. R., welche in Labrador fliegt. Der Autor scheint diese Art nicht als nordamerikanisch zu kennen.

Plemyria Hb. V. mit zwei Arten, darunter die europäische Fluviata Hb.

Epirrita Hb. Tentamen. mit vier Arten, unter welchen Cambrica Curt., nach Guenées Vorgang von dem Autor Cambricaria genannt, und Dilutata Hb.

Thera Steph. mit einer unsrer Variata S. V. entsprechenden Art (Contractaria Pack.)

Hydriomena Hb. V., unter den fünf Arten finden sich zwei europäische, nämlich Trifasciata Bkh. (Impluviata S.V.) und Sordidata Fb. (Elutata Hb.)

Petrophora Hübn. Tent. Packard stellt 12 Arten in dieser Gattung zusammen, welche wohl kaum vereinigt bleiben können.

Einen Theil dieser Arten schied Lederer als seine Gattung Lygris von Citaria aus, es sind die Arten, deren Männer auf der Unterseite der Vorderflügel gegen die Basis einen Haarbusch führen und gehören hierher von den aufgeführten Arten: Prunata L., Testata L., Populata L., Diversilineata Hb., sowie die von mir aufgestellten, vom Autor als Varietäten zu Prunata gezogenen Destinata und Lugubrata. Von europäischen Arten wird noch Truncata Hfngl. (Russata S.V.) vom Autor hierher gezogen.

Ob die von Packard aufgeführte Prunata mit der Linné'schen Art identisch, ist mir zweifelhaft. Die Abbildung t. VIII. S. 46 stimmt durchaus nicht mit meinen Exemplaren von Prunata, bei denen der innere Rand des dunklen Mittelfeldes verschieden von jenem Bild erscheint. Bei allen meinen Exemplaren zieht dies Feld schräg vom Vorderrand gegen den

Innenwinkel bis auf die Subdorsale, hier bildet es eine spitze Ecke und zieht fast senkrecht bis in die Mitte von Zelle 1b, wo es in einem rechten Winkel weit wurzelwärts tritt und dann wieder fast senkrecht auf den Innenrand stösst.

Packard's Bild dagegen zeigt den Innenrand des Mittelfeldes nur wenig schräg bis in die Mittelzelle, hier bildet er eine scharfe Einbuchtung saumwärts, zieht dann wenig schräg bis unter die Subdorsale, bildet hier wieder eine Einbuchtung nach aussen und zieht dann ziemlich gerade zum Innenrand, der ganze innere Rand des Mittelfeldes bildet, abgesehen von den beiden Einbuchtungen gegen den Saum hin, eine schwach gebogene Linie, von einem so auffälligen Zurücktreten gegen die Wurzel wie bei Prunata ist keine Spur zu sehen.

Meine Vermuthung, dass Prunata L. und Prunata Pck. zwei verschiedene Arten sind, wird dadurch bestärkt, dass der Autor meine Destinata und Lugubrata als Varietäten zu Prunata zieht.

Darin gebe ich ihm Recht, dass meine beiden Arten zusammengehören, aber mit Prunata L. sind dieselben sicher nicht zu vereinigen, ich kann gegenwärtig 17 Destinata und 5 Lugubrata vergleichen, welche unter sich auf die auffallendste Weise abändern; aber mit Prunata L. hat keines meiner Exemplare Aehnlichkeit, weder in der Färbung, noch in der Gestalt des Mittelfeldes nach innen. Die Abbildungen von Destinata t. 8. f. 47 und von Lugubrata f. 48 sind gut, dagegen würde man in denen von Testata f. 51 und von Populata f. 52 diese Arten wohl kaum vermuthen.

In Natur unbekannt blieben dem Autor Suspectata Mschl. und 7 andere von Walker aufgestellte Arten.

Ochyria H. V. mit 9 Arten, unter ihnen von Europäern: Munitaria Hb., Abrasaria H. Sch., Designata Hfngl. (Propugnata S.V.) und Ferrugata Clk.

In Natur unbekannt waren dem Autor 3 Arten von Guenée, von Walker und meine Algidata.

Rheumaptera Hb. Tent., 11 Arten, unter ihnen: Fluctuata L., Unangulata Haw., Lugubrata Staud. (Luctuata S.V.), Tristata L., Hastata L.

Drei unbekannt gebliebene Walker'sche Arten.

Anticlea mit einer Art: Vasiliata Guen.

Phibalapteryx mit zwei Arten: Latirupta Wlk. (Cid. Luscinata Zell.) und Intestinata Guen.

Hydria Hb. Tent. = Eucosmia Steph. mit der einzigen Undulata Hb.

Philereme Hb. V. mit drei Arten: Albosignata Pack., Californiata Pack., Meadiata Pack.

Triphosa Steph. mit Dubitata L.

Lobophora Curt. mit 6 Arten, drei von Walker aufgeführte Arten blieben dem Autor fremd.

Carsia Hb. V. = Anaitis Dup. mit Paludata Thnbg. (Sororiata Hb.)

Odezia Bdv. mit zwei Arten: Albovittata Guen., Californiata Pack. Beide Arten in Färbung und Zeichnung Polythrena Haberhaueri Led. ähnlich.

Heliomata Grt. mit drei Arten: Infulata Gt., Elaborata Gt. und Cycladata Gt.

Heterophleps H. Sch. mit zwei Arten: Harveiata Pack., Triguttaria H. Sch.

Lithostege Hb. V. mit zwei Arten: Triseriata Pack., Rotundata Pack.

Subfamilie **Operophterinae** Pack.

mit der einzigen Gattung Operophtera Hb. Verz. = Cheimatobia Steph. mit Boreata Hb.

Subfamilie **Fidoninae** Guen.

mit 26 Gattungen.

Gorytodes Gn. mit 2 Arten: Uncanaria Guen. (Californaria H. Sch. Exot.), Trilinearia Pack.

Euaspilates Pack. mit einer Art: Spinataria Pack.

Aspilates Tr. mit fünf Arten, ausserdem 6 von Walker beschriebene, dem Verfasser unbekannt gebliebene Arten.

Chloraspilates Pack. mit einer Art: Bicoloraria Pack.

Stenaspilates mit einer Art: Meskaria Pack.

Tornos Morrison. mit 2 Arten. Eine eigenthümliche Gattung, deren Arten durch ihre langgestreckten Flügel an Eupithecia erinnern.

Zerene (Tr.) mit der einzigen bekannten Catenaria Cr.

Wenn Zerene als Gattungsname beibehalten werden soll, so wird doch als Autor nicht Treitschke angeführt werden können, denn die Arten, welche Treitschke in seine Gattung Zerene stellte, für welche als älterer Name Abraxas Leach angenommen werden musste, sind im Geäder von Catenaria wesentlich verschieden, wie aus den Abbildungen der Rippen bei Lederer und Packard genugsam hervorgeht.

Da der Name Zerene also durch Abraxas überflüssig geworden ist, wird er jedenfalls für Catenaria verwendet werden können, als Autor wird aber nicht Tr. sondern Pack. beigesetzt

werden müssen, da die Gattung keine Art im Sinne Treitschke's mehr enthält.

Haematopis Hb. V. mit einer Art: Grataria Fb.

Lythria H. V. mit zwei Arten: Rilevaria Pack., Snoviaria Pack.

Loxofidonia Pack. mit einer Art: Acidaliata Pack.

Eufidonia Pack. mit einer Art: Notataria Wlk. (Bicoloraria Minot).

Perconia Hb. V. mit einer Art: Fimetaria Gt. et Rb. (Fid. Halesaria Z.), mit Fasciolaria Hfngl. (Cebraria Hb.) nahe verwandt.

Fidonia Tr. mit einer Art: Truncataria Wlk. (Tricoloraria Morr.)

Ematurga Led. mit einer Art: Faxonii Minot, unsrer Atomaria L. verwandt.

Dasyfidonia Pack. mit einer Art: Avuncularia Gn.

Orthofidonia Pack. mit einer Art: Exornata Wlk. (Albifusata Wlk.)

Caripeta Wlk. mit zwei Arten: Divisata Wlk., Angustiorata Wlk. und einer von Walker aufgestellten, dem Verfasser unbekannten Art: Latiorata Wlk.

Selidosema Led. mit einer Art: Iuturnaria Gn. (Californiaria Pack.)

Lozogramma Steph. mit fünf Arten: Disconventa Wlk., Detersata Gn., Atropunctata Pack., Defluaria Wlk., Nigroseriata Pack.; als dem Verfasser fremd werden noch aufgeführt: Extremaria Wlk. und Subaequaria Wlk.

Eufitchia Pack. mit Ribearia Fitch.

Gegen diesen Gattungsnamen wäre wohl mancherlei einzuwenden!

Thamnonoma Led. mit zehn Arten, unter ihnen Brunneata Thnbg. (Pinetaria Hb.), Wawaria L. und die derselben ausserordentlich ähnliche Subcessaria Wlk.

Marmopteryx Pack. mit drei Arten: Strigularia Minot, Tessellata Pack. und Marmorata Pack. Erstere auch als Larentia Oeneiformis Harvey bekannt.

Phasiane Dup. mit 11 Arten und 8 dem Verfasser fremden, theils von Guenée, theils von Walker aufgestellten Arten.

Psammatodes Guen. mit Eremiata Gn.

Semiothisa Hb. V. = Macaria Curt. mit 12 Arten, von welchen Granitata Guen, von Wlk. sicher unter 7, vielleicht sogar unter 12 verschiedenen Namen in vier verschiedenen Gattungen aufgeführt ist. Ausserdem werden noch 16 dem

Verfasser unbekannt gebliebene, meist Walker'sche Arten aufgeführt.

Diese Gattung scheint mir hier weniger passend zu stehen als bei den Gattungen Eugonia, Epione etc., bei welchen sie von den übrigen Autoren hingestellt war.

Eumacaria Pack. mit Brunnearia Pack.

Subfamilie **Caberinae** Guen. mit fünf Gattungen.

Corycia Dup. = Bapta Steph. mit Vestaliata Guen. und Semiclarata Wlk., unbekannt oder zweifelhaft blieben dem Verfasser Hexaspilata Wlk. und Albata Gn.

Eudeilinia Pack. mit Herminiata Guen.

Deilinia Hb. V. = Cabera Tr. mit Variolata Guen., Erythemaria Pack. und Pacificaria Pack.

Gueneria Pack. mit Basiaria Wlk.

Stegania Guen. mit Pustularia Gn. Dem Verfasser unbekannt Quadrinotata Wlk.

Subfamilie **Goniacidalinae** Pack. mit drei Gattungen.

Goniacidalia Pack. mit furciferata Pack.

Calledapteryx Grt. mit Dryopterata Gt.

Callizzia Pack. mit Amorata Pack.

Mir sind alle drei Gattungen fremd; die Arten sind eigenthümlich gestattete Thiere, deren Hinterflügel auf merkwürdige Weise ausgenagt und gezackt sind, unter den Europäern wüsste ich keine ähnliche Art zu nennen.

Subfamilie **Acidalinae** Steph. mit 8 Gattungen.

Calothysanis Hb. V. = Timandra Dup. mit Amaturaria Pack.

Nach der Abbildung tab. 10 f. 34 stimmt diese Art im Habitus vollkommen mit Amataria L. überein und auch der Rippenverlauf der Vorderflügel t. 3 f. 18 ist der gleiche wie bei Timandra.

Der Verfasser hat Hübner's Gattung Calothysanis mit Unrecht für Timandra angenommen, denn Hübner stellt in seinem Verzeichniss p. 301 in diese Gattung ausser Amataria noch drei Acidaliaarten: Imitaria Hb., Exemptaria (Strigillaria S.V.) und Emutaria Hb., so dass unmöglich sein Gattungsname für Amataria und die mit dieser Art übereinstimmenden Arten verwendet werden kann.

Euacidalia Pack. mit Sericeata Pack. und Floridata Pack.

Es wäre zu wünschen gewesen, dass Packard die erstere

Art anders benannt hätte, da es schon eine Acidalia Sericeata Hb. giebt.

Eois Hb. V. mit drei Arten: Gemmata Pack., Occidentata Pack., Ferrugata Pack.

Ceratodalia Pack. mit Gueneata Pack.

Asthena Hb. mit drei Arten: Albogilvaria Pack., Brunneifasciata Pack., Lucata Guen.

Hübner's Gattung Asthena ist aus fünf Arten gebildet, von welchen zwei, nämlich Nemoraria Hb. und Remutata L. zu Acidalia, zwei: Candidata S.V. und Luteata S.V. dagegen zu Cidaria gehören, die fünfte Art, Tiburtia Cr. ist mir fremd. Unanfechtbar wäre somit die Wahl des Hübner'schen Gattungsnamens nicht.

Acidalia Tr. mit 23 Arten.

Eine rein europäische Art befindet sich nicht unter den aufgezählten Arten. Meine Frigidaria zieht der Verfasser als climatische Varietät zu Inductata Guen. Neben Sentinaria Hb. (Spuriaria Chr.) aus Labrador wird eine derselben ausserordentlich ähnliche Art, Rubrolineata Pack. von Californien aufgeführt.

Unbekannt blieben dem Verfasser 33 Arten, darunter: Ferruminaria Zell., Demisaria Hb. Zutr., 9 von Guenée und 22! von Walker aufgestellte Arten.

Ephyra Dup. mit 2 Arten: Pendulinaria Guen. und Myrtaria Guen., fremd sind dem Verfasser Culicaria Gnen. und Luminaria Hb. Zutr.

Euephyra Pack. mit Serrulata Pack.

Subfamilie **Geometrinae** Guen. mit 11 Gattungen.

Dyspteris Hb. V. Abortivaria H. Sch. Exot. Ein eigenthümliches Thier, welches im Habitus Aehnlichkeit mit Sparta Paradoxaria Stdg. hat.

Eucrostis Hb. mit Zelleraria Pack. und Chloroleucaria Pack.

Nemoria Hb. mit drei Arten: Subcroceata Wlk., Gratata Wlk. und Pistaceata Guen. Drei von Guenée und Walker aufgeführte Arten blieben dem Verfasser fremd.

Annemoria Pack. mit Unitaria Pack.

Chlorosea Pack. mit drei Arten: Nevadaria Pack., Bistriaria Pack. und Perviridaria Pack.

Synchlora Guen. mit vier Arten: Tricoloraria Pack., Excurvaria Pack., Rubivora Riley, Rubrifrontaria Pack., unbekannt blieb dem Verfasser Liquoraria Guen.

Racheospila Guen. mit Lixaria Guen.

Aplodes Guen. mit 7 Arten. Unbekannt: Glaucaria Gn.

Anaplodes Pack. mit Pistaciaria Pack.

Geometra L. mit Iridaria Guen. Unbekannt sind dem Verfasser 4 von Walker aufgeführte Arten und Euchloraria Abb.

Subfamilie **Boarminae** Guen. mit 13 Gattungen.

Anisopteryx: Autumnata Pack. und Vernata Harr.

Phigalia Dup. mit Strigataria Pack.

Hybernia Ltrll. mit Tiliaria Harr.

Eubyja Hb. V. mit drei Arten: Quernaria Abb., Cupidaria Grt. und Cognataria Guen.

Hübner bildet diese Gattung aus Strataria Hfngl. (Prodromaria S.V.) und Betularia L. Beide Arten gehören aber zwei verschiedenen Gattungen an, Stratarius führt nur Endspornen der Hinterschienen und statt der Spiralzunge zwei kurze weiche Fäden, Betularia hat eine ausgebildete Spiralzunge und Mittel- und Endspornen der Hinterschiene. Erstere Art ist von Lederer zu Biston, letztere zu Amphidasis gestellt.

Von den nordamerikanischen Arten kann ich nur Cognataria in Natur vergleichen, sie stimmt in den angeführten Merkmalen vollkommen mit Betularia L. überein, Packard sagt in seiner Gattungsbeschreibung nichts über die Zunge und die Beine und weiss ich somit nicht, ob alle Arten in dieser Beziehung übereinstimmen. Unbedingt nöthig war das Hervorsuchen des Hübner'schen Gattungsnamens wohl nicht, da jede der beiden Arten in eine andere Gattung gehört.

Uebrigens ist es dem Verfasser passirt, dass er, nach dem er eine analytische Aufstellung der drei unter Eubyja aufgeführten Arten gegeben hat, Quernaria als Eubyja, die beiden andern Arten dagegen als Amphidasis Cupidaria und Cognataria beschreibt.

Biston Leach. mit Ursaria Wlk.

Ich konnte von dieser Art 8 Exemplare in beiden Geschlechtern vergleichen, sie steht unsrer Pilosaria ausserordentlich nahe und ist vielleicht nicht specifisch von ihr verschieden.

Paraphia Guen. mit drei Arten: Unipunctata Haw., Subatomaria Gn., sowohl von Guenée als Walker unter drei verschiedenen Namen aufgeführt, und Deplanaria Guen.

Tephrosia Bdv. mit 6 Arten.

Cymatophora Hb. Tentamen = Boarmia Tr. mit 10 Arten, darunter von Europäern nur Crepuscularia (S.V.) Hb.

Der Verfasser hat gewiss Recht, wenn er Occiduaria Guen. mit dieser Art vereinigt. Zu Pampinaria Guen. zieht er Fraudulentaria Zell. als Synonym. Leider huldigt auch Packard

dem Grundsatz, die Gattungsnamen aus Hübner's Tentamen an Stelle des längst eingebürgerten Namen zu stellen, obgleich jene Namen durch kein einziges Wort einer Gattungsbeschreibung begründet sind, mit wenig Ausnahmen sogar später von Hübner selbst in seinem Verz. verworfen und durch andere ersetzt wurden.

Bronchelia Guen. mit Hortaria Fb.

Gnophos Tr. mit Haydenata Pack.

Hemerophila Steph. mit Latifasciaria Pack. und Unitaria H. Sch.

Stenotrachelys Guen. mit Approximaria Hb. und Permagnaria Pack.

Cleora Curtis mit drei Arten: Pulchraria Minot, Umbrosaria Pack., Nigrovenaria Pack.

Unbekannt sind dem Verfasser 12 meist von Walker aufgeführte, in diese Unterfamilie gehörende Arten geblieben.

Subfamilie **Ennominae** Guen. mit 24 Gattungen.

Hyperetis Guen. mit Nyssaria Abb. Zu dieser, wie es scheint sehr variabeln Art, werden als Synonym die von Guenée aufgestellten Arten Exsinuaria, Amicaria, Insinuaria, Persinuaria, Subsinuaria, Alienaria und ausserdem noch Nepiasaria Wlk. und Neonaria Wlk. gezogen. Unbekannt blieb dem Verfasser Aesionaria Wlk.

Plagodis Hb. V. mit fünf Arten.

Nematocampa Guen. mit Filamentaria Guen.

Caustoloma Led. Der Verfasser schreibt fälschlich Caulostoma; mit Occiduaria Pack.

Angerona Dup. mit Crocataria Fb.

Opisthograptis Hb. mit Sulphuraria Pack.

Heterolocha Led. mit Edwardsata Pack.

Sicya Guen. mit Macularia Harr. = Truncataria Guen., Solfataria Guen. und Sublimaria Guen.

Antepione Pack. mit Depontanata Pack. und Sulphurata Pack.

Epione Dup. mit Mollicularia Zell.

Anagoga Hb. V. = Numeria Dup. mit Pulveraria L.

Hübner's Gattung Anagoga enthält folgende Arten: Pulveraria L., Adspersaria Hb., Commutataria, Dilectaria Hb., Cararia Hb. Von diesen steht die erste jetzt in der Gattung Numeria, die zweite in Hypoplectis, die dritte kenne ich nicht, die beiden letzten in Stegania.

Somit war eine Aufnahme des Hübner'schen Gattungsnamens für Pulveraria doch nicht geboten.

Fremd blieb dem Verfasser Fritillaria Guen.

Metrocampa Ltr. mit Perlata Guen.

Therina Hb. mit drei Arten: Fervidaria Hb., Seminudaria Pack., Endropiaria Pack.; 2 von Guenée, 10 von Walker aufgeführte Arten blieben dem Verfasser theils fremd, theils werden sie für Synonyme erklärt.

Epirranthis Hb. mit Obfirmaria Hb.

Endropia Guen. mit 15 Arten, drei Walker'sche Arten blieben dem Verfasser fremd.

Azelina Guen. mit Hübneraria Guen. (Ancetaria Hb.) und Behrensata Pack.; drei unbekannte Walker'sche Arten.

Selenia Hb. mit Alciphearia Wlk. und Kentaria Grt. et Rbs.

Eugonia Hb. mit Subsignaria Hb., Autumnaria Wernebg. (Alniaris L.), Magnaria Wlk.

Die nordamerikanischen Exemplare der letzteren Art unterscheiden sich von den europäischen allerdings standhaft durch das Fehlen der Mittelspornen der Hinterschienen, in dieser Hinsicht kommen aber auch bei andern Arten z. B. bei Acid. Rusticata S.V. Abweichungen von der Regel vor. Mein Material an nordamerikanischen Exemplaren ist zu gering, 2 ♂ 1 ♀, um mir ein Urtheil über die Artrechte von Magnaria zu bilden, Zeller und Speyer scheinen dieselben anzunehmen. Fremd blieben zwei Walker'sche Arten.

Caberodes Guen. mit vier Arten, unter ihnen Confusaria Hb., zu welcher der Verfasser folgende Arten als Syonyme zieht: Metrocamparia Guen. Wlk., Remissaria Guen. Wlk., Imbraria Guen. Wlk., Superaria Guen. Wlk., Phasianaria Guen. Wlk., Floridaria Wlk., Confusaria Wlk., Pandaria Wlk.

Drepanodes Guen. mit Varus Grt. et Rbs. und Puber Grt. et Rbs., Olyzonaria Wlk. hält der Verfasser für Varietät von Varus.

Metanema Guen. mit Carnaria Pack., Inatomaria Guen. und Quercivoraria Guen. In der analytischen Aufzählung steht statt dieser Art Trilinearia. Zwei Arten blieben dem Verfasser fremd.

Tetracis Guen. mit 10 Arten.

Eutrapela Hb. mit 5 Arten.

Hiermit schliesst die systematische Aufzählung und Beschreibung und es werden noch einige Nachträge gegeben.

Den Schluss macht eine Abhandlung über die geographische Verbreitung der nordamerikanischen Arten.

Rein arktische Arten werden vier aufgezählt: Polata Hb., Sabiniaria, Phocata Mschl., Sentinaria Hb.

Subarktische Arten: 20, darunter folgende 13 auch in Europa vorkommende Arten: Caesiata S.V., Cambrica Curt., Truncata Hfngl., Prunata L. (mir zweifelhaft), Populata L., Ferrugaria Cl., Munitata Hb., Abrasaria H. S., Fluctuata L., Lugubrata Std., Tristata L., Hastata L., Paludata Thnbg., Boreata Hb., Trifasciata Bkh. — Sordidata Fb. ist nicht erwähnt, ich erhielt sie von Labrador, ebenso Incursata Hb., Dilutata Bkh. und Aspil. Gilvaria S.V.

In den östlichen Staaten kommen 240 Arten vor.

Die Fauna von Alleghani und Carolina zählt 184 Arten.

Die Fauna von Louisiana zählt 72 Arten.

In den westlichen Staaten kommen 121 Arten vor.

Folgende 18 Arten hat Nordamerika mit Europa gemeinsam: Eup. Absynthiata Cl., Cid. Fluviata Hb., Trifasciata Bkh., Sordidata Fb., Prunata L.?, Testata L., Designata Rttbg., Ferrugaria Cl., Unangulata Hw., Eucosm. Undulata L., Triph. Dubitata L., Anait. Paludata Thnbg., Cheimat. Boreata Hb., Halia Wawaria L., Brunneata Thnbg., Boarm. Crepuscularia Hb., Numer. Pulveraria L., Eugon. Autumnaria Wernebg.

Weitere 14 mir als beiden Welttheilen gemeinsam angehörend bekannte Arten sind: Cid. Caesiata S. V., Cambrica Curt., Truncata Hfn., Munitata Hb., Abrasaria H. Sch., Fluctuata L., Lugubrata Std., Tristata L., Hastata L., Incursata Hb., Dilutata Bkh., Polata Hb., Fluctuata L., Aspil. Gilvaria S. V., so dass sich deren Zahl auf 32 erhöht. Warum der Autor diese Arten in der obigen Zusammenstellung nicht mit aufführt, da er sie doch mit einzelnen Ausnahmen als europäisch und nordamerikanisch kennt, ist mir nicht erklärlich.

Den atlantischen und Pacifik-Provinzen sind 41 Arten gemeinsam.

Nord- und Südamerika gemeinsam angehörend sind 34 Gattungen. Hierzu wird noch Eupithecia treten, aus welcher Gattung ich 2 Arten von Jamaika besitze.

79 Gattungen finden sich zugleich in Central- und Südamerika.

49 Gattungen, welche in Europa vorkommen, sind bis jetzt noch nicht in Nordamerika gefunden.

Von denselben ist Boletobia als zu den Eulen gehörend, zu streichen, eine Anzahl Gattungsnamen in dieser Liste fallen mit anderen Gattungen nach Staudingers Catalog zusammen.

Hierauf folgt ein Abschnitt über die climatische Abänderung der Spanner.

Dann eine Aufzählung von 25 Arten, welche an der Pacifikküste grösser vorkommen als an der atlantischen Küste.

Den Schluss macht eine Abhandlung über den Ursprung der gegenwärtigen Vertheilung der nordamerikanischen Spanner.

Ein angehängtes Verzeichniss der von dem Autor benutzten einschlagenden Werke zeigt wie sorgfältig er bemüht gewesen ist, auch die europäische Literatur zu benutzen.

Aus Vorstehendem erhellt zur Genüge, dass Packard's Werk eine sehr sorgfältige Arbeit ist, welche sich vortheilhaft von manchen andern unsrer transatlantischen Collegen unterscheidet und jedem Lepidopterologen, welcher die nordamerikanischen Spanner in den Kreis seiner Studien zieht, geradezu unentbehrlich ist. Leider ist mir nicht bekannt, ob dies Werk in den Buchhandel gekommen ist, und welchen Preis es hat.

Schreiber dieses ist kein Werk eines nordamerikanischen Lepidopterologen bekannt, welches eine Abtheilung der dortigen Schmetterlinge so vollständig in systematischer Reihenfolge behandelte und es wäre nur zu wünschen, dass die übrigen Abtheilungen der Lepidopteren Nordamerikas bald auf gleiche Weise bearbeitet würden.

Mag man über die Zersplitterung grösserer und kleinerer Gattungen in mehrere neue Gattungen anderer Ansicht als der Autor sein, so muss man doch anerkennen, dass er gesucht hat, Gründe für seine Ansicht vorzubringen, wie schon die vielen Abbildungen des Flügelgeäders bezeugen; in dieser Beziehung steht Packard's Werk als Unikum da. Ob alle die kleinen, zuweilen recht unbedeutenden Abweichungen im Rippenverlauf die Aufstellung eigner Gattungen rechtfertigen, ist eine Frage, über welche die Ansichten verschieden sind und es wohl bleiben werden, so lange es Entomologen giebt.

Wenn man annimmt, dass Packard nur 421 Arten als ihm bekannt abbildet, zu welchen noch die von ihm erwähnten, aber ihm in Natur unbekannten ca. 142 Arten kommen, von denen aber sicher eine Anzahl von Walker aufgestellte Arten sich als Synonyme schon bekannter herausstellen wird, so erscheint Nordamerika gegenüber Europa mit reichlich 800 Arten arm an Spannern. Es würde aber durchaus falsch sein, wenn man annehmen wollte, dass die von Packard aufgezählten Arten nur annähernd die wirklich in Nordamerika vorkommende Artenzahl wäre, bei sorgfältiger Durchforschung des Gebietes wird sich die Zahl der neuen Arten ebenso schnell vermehren, wie es sich bei den Eulen gethan hat und Europa wird dann in der Zahl der Spannerarten gegen Nordamerika sicher weit zurückstehen. Dieses Resultat herbeizuführen, wird Packard's schönes Werk gewiss Veranlassung geben.

Beiträge zur Lepidoptern-Fauna der Ober-Albula in Graubünden,

von

P. C. Zeller.

(Fortsetzung.)

Bombyces.

Nud. mundana L.
Mitth. IV, S. 232.

Am Bergünstein selten in der ersten Hälfte des Juli. Die Raupe habe ich ein paarmal erzogen, indem ich ihr Holzstücke von alten Zäunen und Brunnen mit dem grünen Anflug gab, diese aber feucht hielt, und weil die Thiere viel frassen, öfters erneuerte.

Set. irrorella L.
Ent. Ztg. 1872, S. 52. Mitth. IV, S. 233.

Nicht selten im Juli am R. zwischen dem Knieholz und am Pensch.

Auch die unbedeutende Abänderung mit verlängerten, strichförmigen Punkten ist mir nun vorgekommen, aber kein Exemplar meiner Freyeri. Die Zeichnung der Htflspitze fehlt öfter, als dass sie verloschen da ist. Auf der Unterseite der Vdfl. ist das Grau gewöhnlich so ausgedehnt wie bei der Freyeri var. Riffelensis, doch nicht so dunkel.

Set. melanomos Nick.
Ent. Ztg. 1867, S. 49. Mitth. IV, 235.

Diese Art fing ich mehrfach am 29. Juli auf den Weideplätzen beim Hospiz, wo die ♂ in der Sonne umherflogen. Sie sind so gross wie die grössten vom Gross Glockner, aber in der Färbung und Zeichnung ebenso veränderlich. — Ich glaube nicht, dass man eine Melanomos antreffen werde, bei der nicht die Schulterdecken mit aufgerichteten ziemlich langen, schwarzen Haaren bekleidet sind. Bei Roscida liegt die Beschuppung glatt an, und nur die Ränder der Schulterdecken sind mit horizontalen Haaren gefranzt.

Set. aurita Esp.

Ent. Ztg. 1867, S. 45. 1872, S. 52. Mitth. IV, 235.

Am Stein, an der ganzen Albulastrasse hinauf und um den W., schon vom 2. Juni an, und da zu Anfang August noch Raupen gefunden werden, vielleicht als ♀ bis in den Anfang des September. Das ♂ fliegt bei Tage, am Pensch in Gesellschaft der Venil. maculata und von dieser oft geneckt; ich kann nicht errathen, welche die Nachäfferin der andern ist. Aurita hat aber einen schwerfälligern, weniger anhaltenden Flug. Die Erziehung der Raupe mit allerhand Flechten ist nicht schwer, wenn man es ihr nicht an Feuchtigkeit fehlen lässt. Auch die Puppe bedarf ihrer, wenn sie nicht vertrocknen soll.

Exemplare mit so verbreitetem Schwarz an den Adern der Vdfl., dass auch das Ende der Falte eine feine schwarze Linie darstellt, kommen hier nicht vor. Die blassgelbe Färbung mancher Exemplare, auch ♀, ist wohl nur die Wirkung feuchter Witterung, da gezogene Schmetterlinge sie nie zeigen. Ramosa ist so häufig wie Aurita.

Lith. lurideola Zck.

Mitth. IV, 237.

Wird am Stulser Weg nicht selten aus Gesträuch gescheucht. Die Raupe, die ich nun öfters erzogen habe, sieht denen der Set. aurita und irrorella wenig ähnlich. Die in der Ent. Ztg. erwähnte Lurideola muss aus einer gefundenen Puppe sein.

Frey a. a. O. S. 238 bezweifelt die specifische Verschiedenheit der Lurideola und Complana mit Unrecht. Heinemann giebt die Unterschiede richtig an. Bei Lurideola geht der gelbe Costalstreifen mit verdünntem, zugespitztem Ende bis an die Franzen der Flügelspitze; bei Complana reicht er hinter einer schwachen Erweiterung in derselben Breite, die er vorher hatte, bis in die Franzen. Bei Complana ist der Halskragen einfarbig rostgelb; bei Lurideola sind die beiden Hälften desselben an der Naht in beträchtlicher Breite grau, so dass bloss sein Vorder- und Seitenrand gelb bleibt. An diesen 2 Merkmalen wird man jede der beiden Arten erkennen, ohne die andere daneben zu haben.

Hübner's *Plumbeola* fig. 100 (mit ungleichen Vdfln.) passt im Costalstreifen völlig auf Lurideola; der Halskragen ist gelb, aber offenbar falsch, da er zu schmal dargestellt ist.

Lith. lutarella L.

Mitth. IV, 238.

In der zweiten Julihälfte nicht selten am Stulser Weg;

die mitgebrachten 6 ♂ sind echte, lebhaft gelbe Lutarella ohne Uebergang zu Pallifrons (von welcher ich ein ♂ mit ganz hellem Gesicht von Tarasp sah). Sie stimmen mit einander darin, dass das dunkle Grau der Htfl. nur die Basis und die Costalzelle bis wenig über die Subcostalader einnimmt und dabei noch die Flügelspitze und den Raum zwischen der Gabel frei lässt (also wie in Hbn. fig. 92).

Lith. cereola H.
Mitth. IV, S. 239.

Im Knieholzdreieck des R., am Nadelholz des Stulser Weges und an der Cresta granda, im Juli, meist freiwillig fliegend, doch nicht häufig. Das ♂ ändert etwas in der Breite der Vdfl. Das ♀, das ich am 19. Juli zufällig im Grase fand, ist dem ♂ in der Färbung gleich, aber viel kleiner und fast so schmalflüglig wie Sororcula (Aureola). Die Vdfl. $4^3/_4$‴ lang, schmal, nach hinten allmählich erweitert mit ziemlich gradem Vorderrand, auf der Unterseite nur bis $^2/_3$ grau, auch am Innenrand schmal hellgelb. Die Htfl. gespitzt, viel schmäler als beim ♂. Rückenschild dunkelgrau, Kragen und Schulterdecken wie beim ♂ dottergelb. Hinterleib dick, dunkelgrau, am vorletzten Segment bleichgelb, am Analglied gelbgrau.

Euchel. Jacobaeae L.
Mitth. IV, S. 241.

Nicht selten am R., Tuors Pensch und bei Cresta d'god Chaschlion vom 1. Juni bis in den Juli. Die Raupe lebt hier im Juli und August, nicht so gesellig wie bei uns, frei auf den Blättern des weissblättrigen Huflattigs (nicht Tussilago farfara) und frisst die Epidermis fleckweise ab oder auch Löcher durch das Blatt. Eine noch nicht bekannt gemachte Futterpflanze ist Senecio paludosus. Auf diesem fand ich auf einem Sandhügel des Sumpfwerders Mölln bei Stettin die Raupe gesellig in den Blüthendolden wie sonst auf der Jacobaea.

Nem. russula L.
Mitth. IV, S. 241.

Am Pensch auf sonnigen, frischen Grasstellen, ziemlich selten, den Juli hindurch. (Bei Glogau fing ich frische ♂ am 20. Mai und 19. August, also sicher in zwei Generationen). Die zwei mitgebrachten Paare sind kaum etwas grösser als die norddeutschen Exemplare; die beiden ♀ zeigen auf den Htfln. das Schwarze vor dem Hinterrand nur in Flecken.

Nem. Plantaginis L.

Mitth. IV, S. 242.

Ende Juni und im Juli auf den freien Wiesen bei Chiaclavuot, Preda, W. nicht selten, die ♂ wild bei Tage fliegend.

Mit weissen Htfln (Hospita) sind die ♂ so häufig wie mit gelben; in letzterem Falle ist das Gelbe durch Schwarz öfters bis auf wenige Reste verdrängt (Matronalis Frr.). Bei den ♀ scheint das Rothe auf den Htfln. seltner vorzukommen als das Dottergelbe.

Arct. Caja L.

Mitth. IV, S. 244.

Bei B. selten. Ich fand im Ganzen nur 3 Raupen, von denen eine mit Tachineneiern besetzt war, die andere Ichneumonen enthielt, die dritte sich zu Anfang August in ein (wohl durch schlechte Fütterung) kleines, sonst ganz gewöhnliches ♂ verwandelte.

Arct. Flavia Fssl.

Ent. Ztg. 1872, S. 53. Correspondenzblatt 17 (1863) S. 167. Mitth. IV, S. 469.

An dem a. a. O. erwähnten Felsblock am Anfange des Winterwegs beim W. fand ich am 27. Juni 1873 auf der Sonnenseite in seichten Vertiefungen drei Gespinnste mit gesunden Puppen. Als ich mit Frey und Boll am 20. Juli denselben Felsen wieder besuchte, entdeckte Boll tief unten auf der Nordseite noch eine von mir übersehene, nun leere Puppe. Auf der Unterseite eines vor dem Block hohlliegenden Steins fanden wir dann über 100 Eier, die Frey mitnahm und zum Theil glücklich zu Schmetterlingen erzog. Dadurch war aber die Art für 1875 ausgerottet, und der Felsen hatte aufgehört, den Namen Flaviafelsen zu verdienen. Dafür traf ich an dem schönen, sonnigen Morgen des 4. Juni, als ich den alten Fussweg oberhalb des Seebodens zurückging, an demselben auf der blossen Erde eine grosse Flaviaraupe sitzen. Indem ich, dieser Andeutung folgend, in das Geröll hinter der Albulaquelle hinaufstieg, sammelte ich in zwei Stunden 39 ebenso grosse Raupen, die zwischen oder auf den Steinen ganz frei sassen oder umherkrochen, ohne den Sonnenschein im mindesten zu scheuen; an einer Stelle sassen auf der freien Erde 4 bei einander. Eine Raupe frass feines Gras, eine Dryas, eine Aconitblätter. Cotoneaster gab es hier gar nicht. Ich nährte die Schaar mit Aconit, gelbem und blauem, und sie verzehrte sehr viel. Ihre Gespinnste machten die Raupen in den obern

Ecken des Kastens, andere auch in geräumigen Papierdüten, in die ich sie gesperrt hatte. Am 11. Juli untersuchte ich mit Professor Hering an obiger Stelle die Kalkblöcke, und wir sammelten, indem wir sie umkehrten, auf der Unterseite der grössern über 20 gesunde Puppen; Hering fand an einem Block 8 gute Puppen, und an einem andern zwei Schmetterlinge in Begattung. Als ich später mit Herrn Rudolph Zeller die andern Geröllhalden bis zum Pass hin untersuchte, trafen wir überall, auch unterhalb des Fussweges gegen die Teiche, Puppen und einige Schmetterlinge. Auch lagen hier und da Flügel, Reste von Schmetterlingen, welche von Fledermäusen (oder vielmehr von Füchsen?) gefressen waren. Die Erziehung der Schmetterlinge gelang uns allen nicht nach Wunsch. Obgleich die Puppen regelmässig besprengt wurden, so kamen doch viele Schmetterlinge ganz oder theilweise als Krüppel aus, woran das kalte Wetter mit Schuld sein mochte. Aber im Freien gab es keine Krüppel. Die Begattung, zu der wir die verunglückten Exemplare benutzten, erfolgte leicht, und mehrere 100 Eier wurden zerstreut an die Wände des Kastens geklebt, deren Ablösung eine langweilige Arbeit war. Ich gab sie Professor Frey; aber sonderbarer Weise kam nur eine geringe Zahl Räupchen aus, und die Zucht misslang gänzlich. Herr R. Zeller war 1876 wieder auf dem W. und meldete mir in einem Briefe vom 25. Juli: „in diesem Jahre gab es „weder erwachsene Raupen, noch Schmetterlinge, wohl aber „ziemlich viele Räupchen von 2—4 Centim. Länge. Da man „absolut keine todte erwachsene Raupe findet, und ein Herr „Kullmann aus Dresden, der seit dem 1. Juli in Davos und „Pontresina sammelte und seit 8 Tagen im Hospiz logirt, nur „kleine Flaviaraupen gefunden hat, so schliesse ich, dass we„nigstens in diesen Alpen Flavia nur alle 2 Jahre als „Falter erscheint, wie man von Chion. Aëllo behauptet. „Von 600 Räupchen, die mir 1875 auskrochen, kam die „Hälfte in der Ueberwinterung um; die andere Hälfte gedieh „vortrefflich, indem sie sich von Leontodonblättern nährte, „welche 12—24 Stunden gewelkt hatten; aber im Laufe des „Mai und Juni starben sie sämmtlich in den Häutungen.“ (Wenn meine Raupen bei den üppigsten, frischesten Aconitblättern gut gediehen, so mag das wohl nur von den fast erwachsenen gelten).

Dass die Art auch in und bei Bergün vorkommt, habe ich schon erwähnt. An den Felsen des Bergünsteins fand ich ein begattetes Paar, das sich auch bei Anfeuchtung mit Chloroform nicht trennte. Eine erwachsene Raupe brachte mir ein

Knabe, der sie „am Bach“ gefunden hatte, und 1873 sahen wir im Dorfe vor dem Hause des Lieutenant Cloëtta im Grase eine kaum halb erwachsene Raupe, die von Frey und Boll für die mir damals noch nicht in natura bekannte Flavia erklärt wurde.

Ich erinnere hier an den lächerlichen Streich, der im Gadmenthal mit der Flavia gespielt werden sollte (Ent. Ztg. 1874, S. 191). Dass dergleichen auch von Lepidopteristen ex professo ausgeübt wird, ist leider gewiss.

Erhebliche Varietäten sind mir nicht vorgekommen. Nur die Breite der weissen rivuli auf den Vdfln und die Grösse und Zahl der schwarzen Htflflecke sind veränderlich; ein ♂ hat keinen Queraderfleck; andern fehlt der Fleck gegen die Flügelspitze. Mein einzelnes sibirisches ♀ zeichnet sich nur durch die tiefere Schwärze auf allen Flügeln aus und durch die Feinheit der rivuli.

Arct. maculosa S.V. var. Simplonica.

Mitth. IV, S. 246.

Die Puppen waren 1873 und, wie mir Herr R. Zeller meldete, auch 1876 beim Hospiz unter Steinen nicht selten. Aus 2, die ich sammelte, krochen zu Ende Juli 1 ♂ 1 ♀. Nach ihnen und einem andern Paar urtheilend, kann ich in der Staudinger'schen Diagnose das obscurior nicht gelten lassen; denn Flügel und Körper sind nicht dunkler als bei der gewöhnlichen Maculosa, deren Hinterleib Freyer im Vergleich mit 5 ♂ 3 ♀ mit zu vielem Roth ausstattet. Die antennae multo angustiores (vielmehr brevius pectinatae ideoque tenuiores) des ♂ machen es sehr erklärlich, warum Boisduval Simplonica für eine gute Art erklärte. Dies ist das einzige Wesentliche, aber in Freyer's Abbildung nicht richtig dargestellt. Die Htflbinde, aus den drei vergrösserten Flecken der Maculosa zusammen geflossen, zeigt ihr Entstehen beim ♀ noch deutlicher als beim ♂. Wichtiger als sie ist wohl die schwärzliche Einfassung des Innenrandes, welche die rothe Grundfarbe, besonders beim ♂, sehr einschränkt. — Ob die Raupen eine Verschiedenheit zeigen, ist mir nicht bekannt.

Arct. Quenseli Payk.

Mitth. IV, 153 und 555.

Bisher bloss beim Hospiz auf der Engadiner Seite zwischen der Strasse und der Fortsetzung der Ginmels gefunden. Am 21. Juli 1873 entdeckte ich Vormittags zufällig zwischen den Rennthierflechten ein auf der Erde sitzendes ♀, das wegen

seiner flach zusammengeschobenen Flügel leicht genug zu übersehen war. Boll, hiervon benachrichtigt, erspähte darauf am Nachmittag an einer entferntern Stelle drei ebenso sitzende; am spätern Nachmittag durchsuchten wir mit Frey diese Stelle vergebens. Am 29. Juli, nachdem Frey, Boll und Wolfensberger schon viele Exemplare gefangen hatten, fuhr ich von Bergün wieder hinauf. Ich fand, abermals unter Flechten, ein wohl eben begattetes Paar, das sich sogleich trennte. Nach längerem vergeblichen Suchen kam ich auf den Einfall, dass das ♀ vielleicht noch nicht alle Anziehungskraft verloren haben und zum Anlocken der ♂ zu verwenden sein möchte. An einem dazu geeignet scheinenden Platz legte ich daher meine Blechschachtel ins Gras, und kaum hatte ich sie geöffnet, so umschwärmten sie 4 ♂, die gegen den leisen Luftzug herbeigekommen waren. An andern Stellen that ich dasselbe theils mit gleichem, theils mit geringerem Erfolg. Es ergiebt sich hieraus, dass mit einem unbefruchteten ♀ eine grosse Zahl ♂ aus weiter Ferne herbeigelockt werden kann, aber wohl nur in den warmen, windstillen Mittagsstunden. Im Jahre 1874 wurde nach Frey's Bericht kein Exemplar gefangen und in dem schlechten Wetter zu Ende Juli 1875 nur sehr wenige. Herr R. Zeller meldete mir, dass 1876 Puppen gesammelt worden seien, die sich aber zu Ende Juli noch nicht entwickelt hätten.

Da ich die ♂ bis auf 2 weggegeben habe, so weiss ich nicht, ob sie alle übereinstimmten. Beide unterscheiden sich von meinem Gross Glockner ♂ und Hübner's Fig. 353 auf den Vdfln. durch die Längsadern, welche vollständige, sehr feine Linien bilden, durch die Kleinheit der beiden Flecke der Medianzelle und durch die Feinheit der hintern Zickzacklinie. Auch sind sie kleiner. Die ♀ zeigen keine Verschiedenheit.

Spilos. sordida H.
Mitth. IV, S. 249.

Nicht häufig bei B. zu Ende Mai und im Juni an verschiedenen Stellen, auch bei Sagliaz. Das ♂ sah ich zweimal im heissen Sonnenschein fliegen, woher ich glaube, dass es sich, wie das von Quenseli, durch ein unbefruchtetes ♀ herbeilocken lässt. Sonst fand ich es nur zufällig auf Blättern von Gesträuch, mit der Flügelhaltung der Lip. dispar ♂. Aus einer Puppe, die den Herbst und Winter in einem Blumentopf auf lebendem Rasen aufbewahrt worden war, kroch 1 ♀ am 30. April. Drei kleine Raupen, die ich nahe bei einander am Fusse der Susta 1875 gefunden hatte, liessen sich leicht

mit Syngenesistenblättern aufziehen und verwandelten sich Ende Juli in 2 männliche und eine weibliche Puppe. Diese vertrockneten aber im Winter, weil sie wahrscheinlich hätten feuchter gehalten werden sollen.

Hep. Humuli L.
Mitth. IV, S. 250.

Nur den Vorderflügel eines wohl von einer Fledermaus gefressenen ♂ fand ich am 21. Juni im Walde von Davos somdiess. Nach R. Zeller's Brief wurde die Art auch beim Hospiz zu Anfang Juli gefangen.

H. Ganna H.
Mitth. IV, S. 252.

R. Zeller hatte am 30. Juli beim W. im Grase ein schönes ♀ gefunden, welches ich sah.

Psyche graminella SV.
Mitth. IV, S. 254.

Nicht mit voller Sicherheit kann ich sagen, dass ich Säcke an den Pfählen der Poststrasse unterhalb des Steins gefunden habe, da ich keinen Schmetterling erhielt und die Säcke nicht aufbewahrt habe.

Ps. opacella HS.
Mitth. IV, S. 254.

Das am 6. Juni Nachmittags 3 Uhr ausgekrochene ♂ hat Grösse, Gestalt, Fühlerbeschaffenheit und Farbe der gewöhnlichen Opacella. Wenn es einen haarigern und dadurch kräftiger scheinenden Körper hat, so erklärt sich das durch seine völlige Unversehrtheit. Die in die Vdflspitze mündende Gabelader ändert bei Opacella in der Länge des Stiels ab, indem er bei einem ♂ die halbe Länge der Gabel, bei 7 andern nur $^1/_3$ oder etwas weniger hat. Bei dem Bergüner ♂ beträgt er links $^1/_6$, rechts $^1/_5$. Die Ader 1 hat die gewöhnliche stumpfwinklige Biegung. (Psyche Zelleri mit eben so kurz gestielter Gabel ist viel kleiner).

Der Sack, den ich beim W., wenn nicht am Tuors Pensch, angesponnen gefunden habe, sieht denen unserer Opacella ganz gleich.

Psyche plumifera O.
Mitth. IV, S. 254.

Ein ♂ erhielt ich am 23. Juli auf dem Latscher Culm. Beim W. ist die Art häufig auf den kahlen Abhängen ober-

halb der Teiche von Ende Mai an bis gegen Ende Juni. Sie fliegt hier im Sonnenschein niedrig, langsam und schwerfällig, ist leicht durch ihre schwarze Farbe zu erkennen und setzt sich öfters auf die Erde, was jedesmal geschieht, wenn eine Wolke vor die Sonne tritt.

Die Exemplare sind alle dunkler und erheblich grösser als 6 aus Oesterreich (darunter eins vom Gross Glockner) und als eins aus dem Engadin. Säcke und ♀ habe ich weder gesucht, noch gefunden.

Anmerkung. *Hirsutella* H. (Calvella O.) hat Frey a. a. O. S. 255 auf meine Autorität als Bewohnerin des Bergünthals angegeben. Jetzt bezweifle ich die Sicherheit meiner Angabe. Mehrere Säcke, die ich im Waldrande des Rugnux gefunden hatte, schienen mir zu Calvella zu gehören, obgleich sie etwas grösser und reichlicher mit mehr anliegenden Halmstückchen besetzt sind als die bei Glogau im Frühjahr gesammelten (und daher mehr abgenutzten), aus denen ich die Schmetterlinge erzog. Ich hoffte, meine Ansicht durch die Zucht bestätigen zu können. Von denen, die ich einzeln an Birkengesträuch, Alnus viridis, Vaccinium myrtillus gefunden hatte, waren nach meiner Rückkehr nach Grünhof nur 2 am Leben. Ich gab ihnen auf feuchter Erde, lebende Pflanzen von Ranunculus repens (dem Generalfutter der meisten Psycheraupen) und Poa annua. Sie frassen sogleich Ranunkelblätter und gediehen dabei gut; von der Poa bissen sie bloss Blattstückchen und Stengel ab, um sie an ihren Sack zu heften. Weil sie am sonnigen Fenster bis tief in den Herbst munter und gesund blieben und sich nur bisweilen auf einige Tage, vielleicht zum Häuten, an die Flordecke anspannen, so glaubte ich, sie könnten den Winterschlaf ganz entbehren. Aber dies war ein grosser Irrthum, der ihnen tödtlich wurde. Sie befestigten ihre Säcke an Grasstengel und vertrockneten darin. Jetzt ist es mir wahrscheinlicher, dass sie doch nur zu Opacella gehörten.

Epichn. pulla E.
Mitth. IV, S. 255.

Das ♂ fliegt am Tuors Pensch schon Ende Mai (ein fast fransenloses am 28.), um den W. in Gesellschaft der Ps. plumifera den Juni hindurch bis über die Mitte des Juli. Säcke, wie die hiesigen und wie die in HS. N. Schm. fig. 6. 7. (S. 7) abgebildeten der Fum. Sieboldii, also lange nicht so bauchig wie die von der Stelzing (Zb. 1868, S. 579), habe ich mehrfach angesponnen an Grasstengeln gefunden.

Ich halte alle Exemplare für dieselbe Art mit der hiesigen Pulla, obgleich sie fast durchgängig auffallend grösser sind; denn nur ein am 23. Juli auf dem Latscher Culm gefangenes ist so klein wie die Raibl-Prether und wie die Exemplare der Odergegend, während ein bei Glogau am 24. April gefangenes den Bergünern ziemlich nahe kommt.

Fum. nitidella O.
Mitth. IV, S. 256.

Die Säcke bei B. an trocknen Felswänden und Baumstämmen nicht selten, vielleicht aber zum Theil schon alt. Zwei mir ausgekrochne ♂ vom 29. Juni sind dunkler, weil frisch, und dabei ansehnlich grösser als meine 18 norddeutschen Exemplare. Ein ♀ kroch am 9. Juli aus.

Anmerkung. *Fum. nana* Hnm. ist, wie ich glaube, mit Recht nicht als Species anerkannt worden. Ich habe zwar von Nitidella keine Exemplare von der verlängerten Flügelgestalt der Sepium, wohl aber einige Betulina; dagegen habe ich 2 ♀ der Nitidella ganz ohne Analwolle; diese wird beim Eierlegen abgerieben und ist daher am frisch ausgekrochnen Thier stets vorhanden. Da der Sack der Nana mit kleinen Blattstücken belegt sein soll, so hat Heinemann aller Wahrscheinlichkeit nach Exemplare der Betulina als eigene Art behandelt.

Dasych. fascelina L.
Mitth. IV, S. 257.

Ein ♀ kroch am 1. August aus; die Raupe hatte ich auf den R.wiesen gefunden. Es ist eine breitflüglige Form mit weniger Weiss auf den Vdfln. und starkem schwarzem Costalfleck hinter der zweiten Querlinie.

Leuc. Salicis L.
Mitth. IV, S. 257.

An den Weiden am Tuorsbach fand ich eine recht lebhaft gefärbte Raupe, die mir aber starb. An den Weidenbüschen der R.wiesen war sie häufiger und von gewöhnlichem Aussehen. Am 10. Juli fing ich Abends am Weidengesträuche der Ava lungia ein grosses ♀ mit spitzen Vdfln., das eine Menge Eier legte. — Bei uns ist die Raupe an Weiden so häufig wie an Pappeln, und daher der Name richtig gegeben.

Bomb. alpicola Stdg.
Entom. Ztg. 1872, S. 53 (alpina) und S. 119.
Mitth. IV, 259.

Die Raupennester sind auf dem Seeboden beim W. auf

trocknen wie auf nassen Stellen nicht selten, nicht so oft auf den Wiesen gegen Palpuogna. Die Lebensweise der Raupen ist völlig die der Castrensis. Am sonnigen Morgen werden die seidenen Strassen im Grase wegen der darin blitzenden Thautröpfchen sehr leicht gesehen, und ihnen folgend kommt man zu der angehäuften Raupengesellschaft. Erwachsen trennen sich die Raupen und führen ein so ungeselliges Leben, dass man selten mehrere in einiger Nähe bei einander antrifft. Da ich sie an Alchemilla vulgaris öfters fressend fand, so würde ihre Erziehung in B., wo die Wiesen mit dieser Pflanze zum Verdruss des sie Durchschreitenden*) angefüllt sind, gar keine Schwierigkeit haben. — Auf der Untersteinwiese fing Herr Wolfensberger am 15. Juli ein ♂, das ich sah.

Bomb. Crataegi L.

Zu vergleichen Mitth. IV, S. 260 (Arbusculae).

Von Freyer's Arbusculae besitze ich eine vom Entdecker selbst erhaltene ausgeblasene Raupe, die mit der auf Taf. 590 dargestellten ziemlich genau übereinstimmt. Eine gleichfalls ausgeblassene echte Lanestrisraupe meiner Sammlung kann unmöglich von einerlei Art mit der von Arbusculae sein; denn sie hat, wie es auch Rösel's Bild richtig zeigt, längs des Rückens zwei Reihen hellrother, dichter, kurzer Haarbüsche, welche der Arbusculae völlig fehlen, die dafür die zwei Reihen hellgelber Hautflecke führt, wie im Bilde, nur dass in diesem dem zweiten Fleck jedes Segments weisse Farbe ertheilt wird. In Staudinger's Catalog wird also Freyer's Taf. 590 mit Unrecht als larvae varietas montana zu Lanestris gestellt.

Beim W. fand ich Mitte Juli auf einer trocknen Wiesenstelle an Alnus viridis ein Nest junger Raupen, und am 18. August ein grösseres von mehr ausgewachsenen Raupen auf niedrigen Weiden des Baches der Alp Tschita. Ich nahm die letztere Gesellschaft mit nach Grünhof, wo ich sie einige Tage mit glattblättrigen Weiden nährte; als ich aber das Futter mit Wasser bespritzt hatte, waren sie am folgenden Tage sämmtlich todt. Zu meinem jetzigen Bedauern habe ich keine Beschreibung von ihnen genommen; denn damals hielt ich sie ohne allen Zweifel für Lanestris — was wohl ein Irrthum gewesen ist.

In unsern Gegenden habe ich die Raupen der Crataegi

*) Die Thau- oder Regentröpfchen sammeln sich in den Blattwinkeln zu grossen Tropfen, die noch lange nicht verdunstet sind, wenn jede andere Pflanze schon trocken ist, so dass Stiefeln und Beinkleider in kurzem durchnässt werden.

nur vereinzelt angetroffen, nie in einem Seidennest. Letzteres machten auch meine alpinen Raupen nicht.

Bomb. Quercus L.

Mitth. IV, S. 262.

Im Juli schwärmte auf den Wiesen das ♂, ohne dass es sich fangen oder auch nur der Species nach erkennen liess. Dass es aber diese Art war, beweist eine Raupe, die ich auf den R.wiesen an Rubus saxatilis fand. Ich nährte sie einige Wochen mit dieser Pflanze; aber der Aufenthalt in einer geschlossenen Blechbüchse bekam ihr nicht; sie trocknete zu einer Mumie zusammen.

Drep. lacertinaria L.

Mitth. IV, S. 267 (Lacertula).

Nicht selten Mitte Juli an den Birken des R. und Siala. Es ist unsere, mehr mit Grau gemischte Frühlingsform.

Harp. furcula L.

Mitth. IV, S. 268.

In dem kleinen, feuchten Gehölz vor Sagliaz fanden wir am 13. August, beim Suchen nach Lyon. frigidariella, an Weiden eine fast erwachsene Raupe.

Harp. vinula L.

Mitth. IV, S. 268.

Auf den R.wiesen fand ich im Juli kleine Raupen und zu Anfang August eine grosse auf Wollweidensträuchern. Das in der warmen Stube am 25. März ausgekrochene ♀ ist gross, mit gleichmässig verdunkelten Htfln., sonst ohne Auszeichnung.

Cymat. duplaris L.

Isis 1840, S. 233. Mitth. IV, S. 277 (Bipuncta).

Den Juni hindurch (zuerst am 2ten) nicht selten aus Birkenlaub geklopft auf den Wiesen und am Waldrande des R., desgleichen am Siala; Abends flog sie freiwillig langsam um die Sträucher. Sie erscheint also früher als in den Odergegenden, wo ihre Flugzeit von Mitte Juli bis Mitte August dauert. Auch auf den Reinerzer Seefeldern fing ich ein ♂ erst am 17. Juli. Für die Niederlande zeigt Snellen den Juni und Juli als Flugzeit an (I, S. 230).

Noctuen.

Von den Albula-Noctuen kann ich nur einen kleinen Theil aufzählen, da ich den Nachtfang im Freien, der nicht gut ohne einen Gehülfen getrieben werden kann, ganz unterlassen, die Felsenspalten zu wenig untersucht und der Raupenzucht fast gar nicht obgelegen habe.

Acron. Euphorbiae SV.
Mitth. IV, S. 39.

Zwei ♂ der Var. montivaga, grösser als das ♂ der Freyer'schen Taf. 537, das eine am 24. Juni bei B. an einem Zaun, das zweite, grössere, auf den Htfln. etwas grau bestäubte, am 14. Juni auf der Sonnenseite unten an der Wand des Weissensteiner Gasthauses gefunden.

Meine in der Isis 1847, S. 437, beschriebene syracusische Euphorbiae ♀ ist, zufolge eines von Staudinger erhaltenen ♂, Euphrasiae HS. 373. 374, aber mit weissern Htfln. als fig. 374. Ob jedoch diese Euphrasiae sich wirklich specifisch von Euphorbiae unterscheidet und nicht vielmehr eine südliche Varietät derselben ist, das scheint mir noch gar nicht sicher. Rösel's Schmetterlinge, die immer als unzweifelhafte Euphrasiae gegolten haben, sind für die sicilischen viel zu dunkel (im Text S. 253: „führt mit dem vorigen [Auricoma] fast einerlei Farbe und Aussehen"), und dass die Raupe nur in der vorletzten Häutung abgebildet ist (nach deren Vollziehung sie ein sehr verschiedenes Aussehen erhält) hat schon Freyer richtig angegeben.

Bryoph. perla SV.
Mitth. IV, S. 41.

Ein schönes ♂, dunkler gezeichnet als die unsrigen, sass am 26. Juli an den Felsen des Bergünsteins.

Agrot. sincera HS.
Mitth. IV, S. 47.

Ein zerrissenes ♂ fand ich am 18. Juni auf der Untersteinwiese im Grase. Es passt sehr gut auf HS. fig. 512, hat aber nur die Grösse der Laetabilis und auf den Vdfln. vor dem Hinterrande die schwarzen Zeichnungen länger und schärfer, entsprechend den Zeichnungen der Var. Rhaetica. Der Körper ist sehr schlank, der Thorax ganz ohne schwarze Zeichnung.

Agr. cinerea SV.
Zb. 1868, S. 581. Mitth. IV, S. 55.

Zwei ♀, sehr dunkel und dickleibig, so breitflüglig wie H. 490 (Obscura), also breitflügliger als HS. 439 (Obscura), fand ich am 20. Juni und 5. Juli, die erstere im Grase am Stulser Wege, wo sie im Sonnenschein kroch, die zweite beim W. auf der Poststrasse, wo sie bei windigem Wetter im Staube sass. Beide haben den breiten schwarzen Ring auf dem Halskragen, den die Art gewöhnlich führt, und der in beiden Bildern der Obscura fehlt.

Agr. exclamationis L.
Mitth. IV, S. 55.

Ein grosses, dunkles ♀ sass am 20. Juli am Pensch im Grase.

Agr. cuprea SV.
Mitth. IV, S. 50.

Sie flog 1873 in Menge zu Anfang August im Sonnenschein auf den R.- und Sialawiesen, sowie am Rande des Weges bis nach Sagliaz hinauf; sie besuchte, oft in Mehrzahl, die Blüthen von Scabiosen, Cnicus acaulis, Centaurea scabiosa, am liebsten aber die von Carlina acaulis. Am Hochschwab bei Seewiesen fing ich ein ♂ schon Mitte Juli. Bemerkenswerthe Abänderungen gab es nicht.

Agr. alpestris Bdv.
Mitth. IV, S. 51.

Am Stulser Wege im Juli und Anfang August auf Blumen schwärmend, nicht häufig. Diese Art ist hier etwas grösser als die Weissensteiner Ocellina, während Exemplare vom Gross Glockner dieser in der Grösse gleich kommen. Sie unterscheidet sich von ihr, was Heinemann (I, 510) unerwähnt lässt, Boisduval aber richtig abbildet, sehr leicht durch den hellen, bräunlichgrauen Hinterleib.

Agr. ocellina SV.
Mitth. IV, S. 51.

Die häufigste Noctue beim W. auf den sonnigen Abhängen, auch auf den Mähwiesen, in der letzten Hälfte des Juli, die Blumen in schwerfälligem Fluge besuchend, vorzugsweise die von Carduus defloratus und Phyteuma rotundatum. Auch beim Hospiz fing ich einzelne am 29. Juli. — Der Hinterleib dieser Art ist schwarzbraun mit ochergelbem Analbusch (Hbn. fig.

129). Bei einem ♀ sind die Vdflzeichnungen sehr verloschen und die Medianader wenig heller als die Grundfarbe.

Hochenwarth hat in den Schriften der Berliner Gesellschaft naturforschender Freunde VI (1785) Taf. VII fig. 4 eine Phalaena Wulfii abgebildet und Seite 335 beschrieben. Das schlechte Bild stellt ein sehr verblasstes, auch wohl etwas verwischtes ♀ vor.

Nach der hellen Farbe des dicken Hinterleibes ohne Legestachel sollte es eigentlich Agr. alpestris sein (er ist nur auf der linken Seite braunschattig); die Kleinheit des Thieres spricht mehr für Ocellina. Die Beschreibung lehrt nichts, oder verwirrt vielmehr; es heisst darin: „unten und die Htfl. braun, ungefleckt [was mehr für Ocellina spricht] und auf dem Grunde etwas goldglänzend [!]; der äussere Rand hat einen breiten weissen [!] Saum.“

Agr. fatidica H.
Mitth. IV, S. 58.

Beim Hospiz fanden wir Ende Juli unter Steinen einige Raupen, die Boll und Frey für die der Fatidica erklärten; ich habe keinen Schmetterling erzogen.

Mam. leucophaea SV.
Mitth. IV, S. 60.

Mehrmals zu Ende Juni und den Juli hindurch an den Felsen des Tuorsthors und beim Stein gefunden. Die mitgenommenen 5 ♀ haben sämmtlich auf den Vdfln. in der Grundfarbe mehr Weiss als gewöhnlich, und die Anfänge der Medianader sind bis zur zweiten Querlinie weiss.

Mam. Pisi L.
Mitth. IV, S. 62.

Ein grosses ♀ fand ich am 7. Juli auf dem Seegrund beim W. im Grase.

Mam. Brassicae L.
Mitth. IV, S. 62 und S. 451.

Ein frisches ♂ sass am 25. Juni im Cloëtta'schen Wirthshause an der Wand. Die Raupe braucht nicht grade im Garten am Kohl gelebt zu haben, obgleich Heinemann ihn als einzige Nahrung angiebt. Boisduval nennt sie polyphag. Ich selbst habe in unserer Gegend viele an Hyoscyamus gefunden; sie frassen an manchen Pflanzen alle Samen aus den Kapseln, ohne dass ihre Schmetterlinge dadurch ein verschiedenes Aussehen erhielten.

Mam. glauca H.

Im Juli an Zäunen selten; ein paar abgelebte ♂ flogen bei Tage, eins oberhalb Sagliaz im Tischthal.

Eine mir von Standfuss mit dem Schmetterling mitgetheilte Puppe beweist, dass Metzner (Ent. Ztg. 1840, S. 140) Kleemann's Tafel 43 richtig als zu Glauca gehörig gedeutet hat. Kleemann beschreibt den in fig. 3, 4, 5 abgebildeten Hinterleib und Cremaster auf S. 365 recht genau. Das Bild des Schmetterlings ist zu gross, im übrigen jedoch nicht zu sehr missrathen. Prittwitz, der offenbar Metzner's Aufsatz übersehen hatte, wollte (Ent. Ztg. 1867, S. 262 unter Convergens) die Kleemann'sche Tafel auf Mam. thalassina deuten, und doch beschreibt er gleich hinterher S. 265 die Puppe von Glauca genau übereinstimmend mit Kleemann!

Mam. dentina SV.
Mitth. IV, S. 64.

In der lebhaften Färbung nicht selten bei B., die ♀ an Felsen sitzend, die ♂ öfters im Sonnenschein fliegend. Die Var. Latenai ist mir dort nicht vorgekommen.

Hochenwarth's von Stdg. citirte Phalaena nana bezieht sich auf die lebhaft gefärbte Dentina. Sie ist mehr nach der Abbildung, als nach der Beschreibung zu erkennen, nach welcher „die Farbe wie Erz glänzend" sein soll. Besonders charakteristisch ist im Bilde die rostgelbe Innenrandstelle an der Vdflbasis.

Mam. marmorosa Bkh.
Mitth. IV, S. 65.

Zwei ♂ Mitte Juni auf den R.wiesen; das eine, dem wohl eher durch eine Maus als durch einen Vogel der rechte Vdfl. total abgebissen ist, machte sich durch sein Hüpfen auf einem Steinhaufen bemerklich.

Mam. serena SV.
Mitth. IV, S. 66.

Zwei ♂ zu Ende Juni gefangen; das eine, von den Felsen der Susta, ist den unsrigen völlig gleich; das andere, an dem Flaviafelsen sitzend gefunden, ist etwas verflogen, auf den Vdfln. hellgrau mit blässerer Binde als gewöhnlich und mag zu Staudinger's Var. obscura gehören.

Dianth. caesia SV.
Mitth. IV, S. 66.

Mehrfach im Juni an den Felsen der Susta und an der

Wand im Posthause. Sie haben die gewöhnliche Färbung. (Staudinger erwähnt nicht der eigenthümlichen, auf der Insel Man vorkommenden Varietät, welche eintönig blaugraue Vdfl. mit ganz verloschener Zeichnung hat; ob die ♂ ebenso aussehen, ist mir unbekannt.)

Dianth. nana Hfn. (conspersa SV.)
Zb. 1868, S. 581. Mitth. IV, S. 67.

Ein schönes ♂ an einem Zaun jenseits der Albula am 28. Juni.

Anmerkung. *Dianth. compta* SV. kann an den reichlichen Nelken bei B. auch vorkommen.

Ein grosses ♀ mit verengter und etwas trübweisser Vdfl.-binde habe ich aus einer Puppe erhalten, die Dr. Schleich aus dem obern Engadin mitbrachte. Auch habe ich manche vorjährige Kapseln des Dianthus sylvestris ausgefressen gesehen.

Had. adusta E.
Zb. 1868, S. 582. Mitth. IV, S. 75.

Ein schönes ♂, an den Felsen des Sialaweges sitzend, am 22. Juni.

Had. zeta Tr.
Mitth. IV, S. 75.

Ein unversehrtes ♀, ähnlich HS. 416, doch grösser, sass still auf einem Steinblock, der durch einen andern des Gerölls hinter der Albulaquelle zugedeckt war, am 11. Juli. Vor etwa 15 Jahren fing ich Ende Juli ein ♂, das bei der Bamerhütte auf der Alp bei Seewiesen am Hochschwab im Sonnenschein angeflogen kam und sich im Schatten des Hauses ins Gras setzte.

Had. rubrirena Tr.
Mitth. IV, S. 76.

Ein kleines, lebhaft gezeichnetes ♂ sass frisch ausgekrochen im Grase auf einem Blatt im Waldrande des R., am 11. Juli gegen Abend.

Had. rurea F.
Mitth. IV, S. 77.

Ein ♀ der gewöhnlichen, hellen Färbung sass am 2. Juli im Posthause an der Wand.

Had. strigilis L. **var. latruncula.**
Mitth. IV, S. 79.

Ein Pärchen klopfte ich aus den Aesten der Lerchen im

Rugnuxwalde am 3. Juli. Ein ♂, das der Strigilis schon nahe kommt, vor der weisslichen Binde aber röthlichere Grundfarbe und dunklere Zeichnung hat, erhielt ich am 8. Juli im Knieholzdreieck gleichfalls durch Abklopfen.

Rhizogr. detersa E. (petroriza).
Mitth. IV, S. 80.

Am 10. August fanden wir, Frey und ich, an den Felsen des Bergünsteins 2 ♂.

Leuc. comma L.
Mitth. IV, S. 86.

Ein schönes ♀ flog am 13. Juni aus dem hohen Grase des Tuors Pensch auf.

Myth. imbecilla F.
Mitth. IV, S. 87.

Sie flog in der Endhälfte des Juli nicht selten im Sonnenschein auf Blumen, bisweilen in Gesellschaft der Ocellina, auf den Mähwiesen beim W.; ich erhielt nur ein ♀. Ein ♂ fand ich auch auf den Predawiesen, ein anderes am Siala in einer rothen Centaureenblüthe am 16. Juli. (Vom ♀ fing ich auf dem Hochschwab bei Seewiesen schon Mitte Juli zwei Exemplare.)

Die auffallende Verdickung der weiblichen Fühler in der Mitte hat Heinemann in die Gattungsmerkmale aufgenommen.

Den von Ochsenheimer IV, S. 78 geschaffenen Gattungsnamen Mythimna erklärt Treitschke V, 2. S. 177 als den Namen „einer alten Stadt der Insel Mytilene". Ich habe schon irgendwo erklärt, dass die Schreibart Mythimna aus Unkenntniss der griechischen Buchstaben entstanden ist. Guenée macht daraus (I, S. 68) Mithymna. Aus welchem Grunde Heinemann und Staudinger dies nachahmen, lässt sich schwer sagen, da entweder die richtige Form Methymna anzunehmen oder die ursprüngliche Pseudographie beizubehalten gewesen wäre.

Caradr. quadripunctata F. **(cubicularis).**
Zb. 1868, S. 582. Mitth. IV, S. 88.

Ein schlechtes Exemplar fand ich im Wirthshause im Juni.

Caradr. palustris H.
Ent. Ztg. 1872, S. 54. Mitth. IV, S. 90.

Sie ist mir seit 1871 nur in wenigen Exemplaren vorgekommen, die das über die Flugzeit Gesagte bestätigen. Am meisten traf ich sie auf einer Wiese bei Sagliaz und auf den

Wiesen am Sialawege. Ein paarmal habe ich sie bei Tage aus niedrigem Gesträuch ins Gras geklopft. R. Zeller fing, wie er mir schrieb, ein schlechtes ♂ im Juli beim W.

Meine Finländischen Exemplare sind etwas heller mit blässeren Zeichnungen. Ein den Bergünern gleiches, nur etwas kleineres ♂ fing ich bei Glogau im Mai.

Rus. tenebrosa H.
Mitth. IV, S. 90.

Ein ♀ kam am 30. Juni im Tuorsthor phryganeenartig angeschossen und fiel ins Gras.

Caloc. exoleta L.
Mitth. IV, S. 107.

Am 9. Juli fand ich in der Bärenschlucht an Nesseln eine grosse, aber mit Tachineneiern besetzte Raupe.

Lith. ramosa E.
Mitth. IV, S. 109.

Am 13. und 16. Juni klopfte ich ein schönes Pärchen von Lonicerenbüschen des Sialaweges und bei Cresta d'god Chaschlion; beide sind ansehnlich grösser als meine Augsburgischen, vielleicht durch die Zucht klein gebliebenen Exemplare.

Cucull. Scrophulariae SV.
Mitth. IV, S. 110.

Am 14. August war die Raupe in verschiedener Grösse nicht selten an Scrofularia nodosa am Anfange des Stulser Weges und oben gegen die Vereinigung mit der Stuls-Latscher Strasse.

Cuc. Lactucae SV.
Ent. Ztg. 1858, S. 83. Mitth. IV, S. 111.

Ein frisch ausgekrochenes ♀ sass am 22. Juni gegen Abend an einem Zaun am R.wege. Es hat noch breitere, aber zeichnungslosere Vdfl. als die 2 andern ♀ meiner Sammlung.

Cuc. umbratica L.
Mitth. IV, S. 110.

Ein frisches ♂ sass am 4. Juni Abends tief unten an einem Zaun oberhalb B.

Plus. moneta F.
Mitth. IV, S. 114.

Die hellgrüne Raupe war in Gesellschaft der Illustris

nicht selten am blauen Aconit im Gebüsch der R.wiesen und der Bärenschlucht. Der erste Schmetterling kroch am 17. Juli aus.

Viel früher, nämlich schon vom 14. Juni an, geschah dies mit denen, deren Puppen ich aus dem Riesengebirge erhalten hatte. Von diesen Exemplaren notirte ich auch die sonderbare Haltung der Schmetterlinge in der Ruhe. Die Flügel sind ganz steil dachförmig an den Leib gelegt, indem sie hinten übereinander greifen, und die Vorderbeine sind nach vorn weit von einander gesperrt. Während der Vorderkörper aufgerichtet ist, ruht der Hinterleib und die Flügelspitzen auf dem Boden; unter letzteren ragen die Hinterfussspitzen hervor; die Mittelbeine sind ganz an den Leib gelegt. In dieser Haltung hingen die Thiere am Schachteldeckel; sie suchten sie aber auch zu behalten, wenn der Deckel umgekehrt wurde und sie auf der Grundlage sitzen mussten, wobei es aber öfters begegnete, dass sie auf die Seite fielen. Dieselbe Stellung nahm ein Schmetterling an, dessen Flügel noch gar nicht ausgewachsen waren. Dabei klaffen die langen Taster vorn aus einander. Die Rückenhaare bilden hinten in der Mitte zwei lockere Wülste und zu jeder Seite eine mondsichelförmige, vorn bis zum Halskragen reichende Längsleiste. — Der Schmetterling scheint nur in der Nacht thätig zu sein; bei Tage liess er sich wie todt misshandeln.

Die grossen Puppengehäuse der Bergüner hatten nicht die lebhaft ocher- oder rostgelbliche Färbung, die manche aus dem Riesengebirge zeigen.

Plus. illustris F.
Mitth. IV, S. 114.

Die Raupen lebten in verschiedenem Alter in der Mitte Juni fast in allen Aconitgruppen unter Gebüsch, besonders auf den R.wiesen, aber auch oben am Stulser Wege im Walde. Sie ziehen die Blätter zu einem hohlen, kugelförmigen Körper zusammen, aus welchem sie den Vorderkörper hervorstrecken, um zu fressen, und in welchen sie bei einer Störung schnell zurückfahren. Sie wandern öfters aus und bauen eine neue Wohnung. Noch häufiger bewohnten sie den ganzen Juni hindurch das gelbblüthige Aconit, das auf dem Kalksteingeröll jenseits der Albulaquelle frei in der Sonne wächst. Hier waren sie stellenweise so zahlreich, dass die Pflanzen fast ganz abgefressen wurden. Wegen ihrer ausgesetzten Lage waren sie häufiger mit Tachineneiern besetzt als im Gebüsch bei B. Die ersten Raupen, die ich fand, erinnerten mich durch ihre

Färbung und Zeichnung lebhaft an die von Caeruleocephala. Ihre Erziehung ist leicht, da sie jede Art von Aconit fressen. In der Gefangenschaft machen sie ihr Puppengespinnst oben in einer Ecke des Behälters; im Freien traf ich einige unter einem grossen Blatt ihrer Futterpflanze angesponnen. Die Schmetterlinge krochen vom 2. Juli an aus. Ein paar fand ich auf Aconitblättern sitzen; aber fliegen habe ich keinen gesehen. Die Art scheint wenig abzuändern (Guenée sagt: varie passablement); es giebt aber Exemplare, bei denen die zwei hintersten hellen Querlinien vorn so weit von einander getrennt sind, wie bei meinem Eversmann'schen Exemplar der Pl. Uralensis. So scharf weiss umzogene Mittelzeichen und eine so senkrecht auf dem Innenrand stehende erste helle Querlinie wie diese Art hat keine Illustris.

Plus. chrysitis SV.
Mitth. IV, S. 115.

Zu meiner Verwunderung traf ich am 1. Juli ein Exemplar, welches in der Bärenschlucht auf einem Aconitblatt sass. Es ist ein kleines ♂, bei dem die bläulich messingglänzenden Binden scharf und breit getrennt sind.

Plus. bractea SV.
Mitth. IV, S. 116.

Ein Exemplar verfolgte ich am 16. Juli unten am Tuors Pensch; es setzte sich ganz mit dem Benehmen der Pl. gamma ins Gras so, dass ich das Mittelzeichen der Vdfl. genau sah; aber das Thier flog fort, ehe ich es fangen konnte. (Am Hochschwab war diese Art nicht grade selten an der durch Plus. aemula berühmten Stelle.)

Plus. gamma L.
Mitth. IV, S. 117.

Nur sehr wenig Exemplare sind mir bei B. vorgekommen. Ein gewöhnliches ♂ habe ich mitgebracht, dessen Flugzeit aber nicht notirt.

Plus. ain Hoch.
Isis 1840, S. 245. Mitth. IV, S. 118.

Ein schönes Exemplar, das ich sah, hatte Prof. Frey in den ersten Tagen des August an einem Zaun am obern Ende von B. gefunden. Zwei verflogene fing er zufolge seiner Mittheilung wenige Tage später auf dem Stulser Wege in der Dämmerung, welche überhaupt die eigentliche Jagdzeit für

diese Art sein soll. Bei Salzbrunn im schlesischen Vorgebirge klopfte ich ein ♀ am 19. Juli im Walde von einer Tanne.

Plus. Hochenwarthi Hoch.
Mitth. IV, S. 118.

Ein schönes ♂ dieser tagliebenden Art fing ich am 20. Juli auf Geröll beim Hospiz. (Am Hochschwab, viel höher als wo Aemula und Bractea zu finden waren, wo aber noch Knieholz wuchs, flog sie auf Blumen zahlreich schon Mitte Juli.)

Anarta cordigera Thunb.
Mitth. IV, S. 119.

Nur am 22. Juni 1871 sah ich ein Paar im Knieholzdreieck des R. auf Haidekraut im Sonnenschein wild fliegen und erhielt davon ein schönes ♀, an welchem höchstens die dunkle Grundfarbe der Vdfl. und die Kleinheit des weissen Mittelflecks auffällt.

An. melanopa Thbg. var. tristis H.
Mitth. IV, S. 120.

Sie schwärmte im Sonnenschein frisch am 23. Juli auf dem Latscher Culm, wo sie sich an die geschmolzenen Ränder von Schneehaufen setzte; beim Hospiz fand ich sie schon sehr beschädigt auf Geröll fliegend am 21. Juli.

Hübner's Pyr. rupestralis fig. 138 hat auf den Htfln. vor den Fransen eine aus schwarzen Strichelchen gebildete Randlinie und ist in der Vdflgestalt zu verschieden, als dass sie sich mit Sicherheit hierher ziehen liesse. Seine Noct. tristis fig. 446 ist dagegen eine gute Darstellung meiner Graubündner Exemplare. Nur bei meinem einzelnen lappländischen ♀ ist der Raum hinter dem Mittelzeichen der Htfl. nicht grau und verloschen, sondern weiss und nach aussen scharf begrenzt. Bei allen 9 Exemplaren meiner Sammlung aber ist die Hinterrandbinde viel breiter als bei 3 nordamerikanischen Melanopa, bei welchen daher der reinweisse Raum auffallend breiter bleibt. Bei jenen zeigt sich auf der Unterseite derselbe Unterschied nicht nur auf den Htfln., sondern auch auf den Vdfln., wo der schwarze Querstreifen vom Hinterrand so weit absteht, dass zwischen beiden zuweilen noch eine unvollständige Querlinie bequemen Raum hat (Freyer's Vidua tab. 311. fig. 2), während er bei den Nordamerikanern fehlt. Herrich Schäffer's Fig. 433. 434 Melanopa, als deren Vaterland (S. 372) nur der Polarkreis angegeben wird, passt auf die Nordamerikaner; doch ist die Htflbinde auf der Oberseite etwas zu breit, und

auf der Unterseite läuft der Querstreifen der Vdfl. dem Mittelzeichen etwas zu nahe. Sollte der angegebene Unterschied constant sein, so möchte ich ihn ungeachtet aller sonstigen Aehnlichkeit für specifisch ansehen; die Art würde wohl Nigrolunata Packard heissen, deren Beschreibung ich jedoch nicht vergleichen kann.

Omia Cymbalariae H.
Mitth. IV, S. 120.

Nicht häufig, zu Ende Juni und im Juli auf blühenden Syngenesisten, auch einmal an Anthyllisblüthe, auf Siala und am Stulser Wege. Die ♂ flogen, während ich die ♀ nur sitzend antraf.

Proth. viridaria Cl. (aenea SV.)
Zb. 1868, S. 582. Mitth. IV, S. 124.

Häufig überall um B. und W., von den letzten Tagen des Mai an bis in den Juli, auf Haidekrautstellen, aber auch weit davon entfernt auf sonnigen Grasplätzen. Die ♀ sind schön geröthet und bisweilen grösser als bei uns.

Eucl. glyphica L.
Zb. 1868, S. 582. Mitth. IV, S. 125.

Den Juni hindurch nicht selten auf üppigen Wiesen, besonders am Tuorsbach.

Herm. modestalis Hdn.
Correspondenzbl. d. zool. mineral. Vereins, 17. Jahrg. (1863) S. 152 (Tentaculalis). Ent. Ztg. 1872, S. 54. Mitth. IV, S. 131.

Sie war 1875 auf den R.wiesen, wo sie schon am 11. Juni nicht selten flog, äusserst häufig in allen Gebüschen und hinderte durch ihre Menge die Beobachtung anderer gleichgrosser Arten. Auch die ♀ waren sehr leicht und zahlreich zu haben.

Hyp. obesalis Tr.
Mitth. IV, S. 132.

Ein ♂ fand ich am 26. Mai im Hausflur des Wirthshauses, wo es bei der Lampe still an der Wand sass.

Anmerkung. *Hyp. rostralis* stellt sich vielleicht mit der Zeit ein, da Lieutenant Cloëtta in seinem Gärtchen ein paar Hopfenstauden angepflanzt hat. Obgleich die Raupe auch an Urtica urens leben soll, die es selbst beim W. genug giebt, so ist mir doch der Schmetterling in B. nicht vorgekommen.

Spanner.

Nem. porrinata Z.

Ent. Ztg. 1872, S. 56.

Nicht nur am Tuors Pensch, sondern auch am Stulser Wege und an Cresta d'god Chaschlion auf etwas trocknen, papilionaceenreichen Wiesenstellen schon vom 2. Juni an, immer in mehrern Exemplaren nicht weit von einander.

Ein unversehrtes ♂ hat, sicher durch Witterungseinfluss, eine röthlich ledergelbe Grundfarbe, doch auf der Costalhälfte der Htfl. eine schmutzig grünliche. Letzteres ist wohl die Folge davon, dass die Vdfl. diesen Theil in der Ruhe verdeckt und gegen die Einwirkung des Wetters geschützt hatten. Bei denjenigen Exemplaren, auf deren Vdfl. sich das schöne Grün entfärbt hat, ist gleichfalls das der Htfl. besser erhalten. Aehnliches sehe ich bei Exemplaren der Viridata.

Zu Porrinata scheint Viridaria Laharpe Geom. S. 14 zu gehören.

Acid. flaveolaria H.

Ent. Ztg. 1872, S. 57.

Sie fliegt vom 30. Juni an den ganzen Juli hindurch. Am Latscher Culm fand ich sie noch bis gegen den obersten Waldrand.

Zu welchem Nutzen dieser Art ihre äusserliche Aehnlichkeit mit Perochraria gereicht, ist bei B. nicht zu erkennen. Vögel, deren es dort so wenig giebt, stellen ihr nicht nach, und mich, der ich vermuthlich der erste Mensch seit Adam bin, der auf sie Jagd gemacht hat, konnte diese Aehnlichkeit kaum bei dem ersten Exemplar täuschen. Wenn Flaveolaria sich also ihr jetziges Aussehen allmählich angeeignet hat, um Vögel und Schmetterlingsjäger zu täuschen, so ist wenigstens bei B. dieses Ziel gründlich verfehlt. Vielleicht ist aber in andern Gegenden, wo beide Arten unter einander fliegen, die Frage nach der Absicht ihrer Mimicry leichter zu beantworten.

Acid. perochraria FR.

Zb. 1868, S. 583. Lah. p. 25.

Häufiger als die vorige, zu gleicher Zeit. Schon am 28. Juni fing ich ein ♀. Wie es scheint, kommt das ♂ hier nie so dunkel vor wie bei Glogau.

Dass dieser Spanner zu den echten Tagliebenden gehört, habe ich a. a. O. angegeben.

Acid. humiliata Hfn. (osseata SV.)

Lah. p. 22 (Ossearia).

Häufig auf den Wiesen am Rande des Tuorsbaches, in der Endhälfte Juni und Anfang Juli; sie ist kein tagliebender Spanner, sondern fliegt nur leicht aus dem Grase auf.

Sie ist hier fast immer grösser und trüber gelblich als in Schlesien, stets mit geröthetem Costalrand der Vdfl. Bei einem ♀ ist die zweite Querlinie in einen dicken, braunen Querstreifen hinter dem Mittelpunkt verwandelt, der auch über den ganzen Htfl., aber diesseits des Mittelpunktes, zieht. Bei andern Exemplaren ist diese Querlinie nur etwas verstärkt und geht über den Mittelpunkt weg oder diesseits desselben.

Acid. immorata L.

Lah. p. 33 (Immoraria).

Nur an dem üppigen Grasrande eines Getreidefeldes und auf einer Wiese bei Cresta d'god Chaschlion, am 2. und 8. Juli, nicht häufig.

Die mitgebrachten 3 ♂ sind grösser als die hiesigen. Auf den Flügeln zeichnet sich die in einiger Entfernung vor dem Hinterrand herziehende Linie auf allen Flügeln durch reineres Weiss, grössere Breite und weniger Unterbrechung aus; dies gilt noch mehr von der Unterseite.

Acid. mutata Tr.

Zb. 1868, S. 585. Lah. p. 31 (Mutataria).

Nicht selten im Grase trockner, sonniger Anhöhen, von Mitte Juni an durch den Juli. — Die Exemplare sind auffallend grösser und dunkler bestäubt als die Raibl-Prether. Die bei Wien von mir gefangenen und von Wiesbaden erhaltenen sind noch kleiner als diese und ganz ohne bläulichgraue Beimischung.

Acid. commutata Frr.

Zb. 1868, S. 585. Lah. p. 27 (Commutaria).

In den Gehölzen, also auf schattigem, mit Vaccinium myrtillus bewachsenem Boden, auch in der Gegend des Weissensteins, zu gleicher Zeit wie Mutata, gleichfalls gewöhnlich grösser und trüber gefärbt als die ostalpinen und als die Exemplare der niedern Gegenden.

Acid. paludata L.

Zb. 1868, S. 586. Lah. p. 33 (Ornataria).

Selten. Ich fand nur ein schlechtes ♂ am 15. August im Posthause und ein gutes Paar am 2. Juni oben am Stulser

Wege auf dem sonnigen Wiesenplatz, auf welchem Porrinata fliegt. Sie zeichnen sich durch nichts aus.

Wenn man diese Linnéische Art so lange verkannte, so liegt die Ursache darin, dass man in ihr eine sumpfliebende Art suchte und nicht an das Wort paludatus (mit dem Kriegsmantel bekleidet) dachte.

Pellon. vibicaria L.

Lah. p. 17.

Im Enddrittel des Juni und in der ersten Julihälfte am Tuors Pensch nicht selten. Sie ist hier grösser als die nordischen Exemplare und lebhafter gezeichnet; ich habe kein Exemplar, dessen zweite Querlinie nicht einen breiten, oft bis zur dritten Querlinie ausgedehnten Purpurschatten hätte. Bei einem ♀ reicht dieser Schatten, nur hinter der zweiten Querlinie schwächer, auf allen Flügeln bis zum Hinterrand.

Bei Chur fing ich ein ♂ am Mitterberg am 22. Juni; es ist zwar gross, aber blass wie gewöhnlich.

Abr. marginata L.

Zb. 1868, S. 586. Lah. p. 59 (marginaria).

Häufig im Juni in den Gebüschen und am Waldrand der R.wiesen, wo sie mit Cid. alaudaria zusammenfliegt.

Sie ist mit vielem Schwarz gezeichnet (Hbn. fig. 80) und kommt hier vielleicht nie als Naevaria H. 77 vor. Die Htfl. haben immer eine Mittelbinde, wenn auch oft auf der Medianader unterbrochen. Die Mittelbinde der Vdfl. zeigt die Verengerung oder Unterbrechung unterhalb des ersten Medianaderastes.

Cab. pusaria L.

Zb. 1868, S. 586. Lah. p. 75.

Selten. Ich habe nur ein am 12. Juni gefangenes ♀ vom Rande des Rugnuxwaldes, also weit ab von den Erlen des Albula-ufers. Vielleicht lebt die Raupe hier an Birken.

In Hübner's Striaria erkenne ich mit Staudinger (im Catalog unter Exanthemata) nur eine Pusaria ohne Querlinien. Eine gleiche weibliche Pusaria habe ich von Königsberg in Preussen; 1 ♂ (mit scharfem, feinem Mittelpunkt der Htfl.) fing ich bei Glogau. Ein gleiches ♀ von Madam Lienig zeigt die Flügelspitze und den Vorderrand vor derselben geschwärzt. Ich halte die Schwärzung für eine künstliche, die sich das Thier selbst gab auf gleiche Weise, wie die in der Isis 1844, S 226 erwähnten Exemplare des Hypon. padi.

Cab. exanthemata Scop.

Zb. 1868, S. 586. Lah. p. 76 (Exanthemaria).

In den Weidenbüschen der R.wiesen und des Tuorsbaches im Juni und bis in den Juli nicht selten; ein ♀ schon am 1. Juni, ein ganz unversehrtes ♂ am 2. Juli.

Num. pulveraria L.

Lah. p. 59.

Ziemlich selten im Juni aus dem Laubgehölz von Siala geklopft. Die Färbung ist veränderlich, hat aber nichts Ungewöhnliches.

Selen. bilunaria Esp.

Zb. 1868, S. 586.

Nur drei ♀; das am 24. Juni gefangene zeichnet sich dadurch aus, dass über alle Flügel weit vor der Mitte eine breite, schwärzliche Schattenbinde und auf den Vdfln. dicht vor ihr ein unvollständiger gleichfarbiger Querstreifen zieht. Uebrigens ist es so klein wie das am 26. Juli gefangene und wie das von Raibl und von ebenso hellgelblicher Grundfarbe. Sie würden also zur zweiten Generation gehören. Aber da dort schwerlich zwei Generationen vorkommen, so bleibt noch einiges durch die Raupenzucht zu erforschen übrig. Das dritte Exemplar, vom 22. Juni, ist von der gewöhnlichen Grösse und dem Aussehen der Illunaria (Hbn. 37), also wie die entschiedene Frühjahrsgeneration.

Die zwei im Juni gefangenen sind vom Laubgehölz des R. und des Tuorsbaches; die Varietät vom Juli fing ich im Erlgehölz (Alnus viridis) am Palpuognasee.

Odont. bidentata Cl.

Lah. p. 45 (Dentaria). Zb. 1868, S. 586.

Nur 1 ♀ von dunkler Färbung, das am 7. Juni auf dem Waldwege im Tuorsthal auf der Erde sass.

Crocall. elingaria L.

Lah. p. 45.

Zwei ♀, von denen das eine weniger gelb als röthlich und ganz ohne schwarze Randpunkte ist. Die Raupen hatte ich aus dem Laubholz am R.waldrande geklopft. Der eine Schmetterling kroch am 9. August aus.

Rum. luteolata L. **(crataegata).**

Zb. 1868, S. 586. Lah. p. 52 (Crataegaria).

Am R. aus den Aesten des Laubholzes Mitte Juni geklopft.

Die mitgebrachten unversehrten 4 ♂ sind auffallend blässer gelb als die hiesigen und auch als das Prether ♀ meiner Sammlung.

Ep. parallelaria SV.
Zb. 1868, S. 586 (Vespertaria). Lah. Suppl. 2, p. 7 (Parallellaria).

In der zweiten Augusthälfte aus dem Weidengesträuch des Tuorsufers und anderem Gesträuch von Siala geklopft, in beiden Geschlechtern; die ♂ schon etwas abgeflogen.

Beim ♀ dieser Art läuft die den dunkeln Saum einwärts begrenzende Querlinie auf den Vdfln. stets viel näher der Flügelspitze in den Vorderrand als beim ♂, oft gradezu in die Spitze selbst wie bei Apiciaria.

Paralellaria, wie es bei Staudinger und in der Illiger'schen Ausgabe des Wien. Vzch. geschrieben ist, steht wirklich im Wien. Vzchn. Nun waren aber die Verfasser des Verzeichnisses wissenschaftlich gebildete Männer, die den Druckfehler gewiss verbessert hätten, wenn er ihnen nicht bei der Correctur entgangen wäre. Mit Recht haben Borkhausen, Treitschke, Duponchel, Boisduval und Andere die richtige Schreibart angenommen.

Venil. macularia L.
Lah. p. 51. Zb. 1868, S. 586 (Maculata).

Ein tagliebender Spanner, der selbst bei etwas trübem Wetter fliegt, von den letzten Maitagen bis in den Juli, überall bei B., besonders an den sonnigen, trocknen Abhängen. Am Pensch flog er mit Set. aurita zusammen und lenkte öfters meine Aufmerksamkeit von dieser ab. Sein Flug ist aber viel gewandter und zickzackförmig.

Biston alpinus Sulz.
Zb. 1868, S. 587.

Ein schönes ♂ sass am 11. Juli auf der Unterseite eines Felsblocks beim W. und liess sich wie todt anspiessen. Es ist kleiner als Laharpe's Bombycaria fig. 5, mit trüberer Grundfarbe und vollständigen, starken, braunen Querstreifen. HS' Alpinaria fig. 438 hat einen zu dunkeln Thorax und auf den Vdfln. viel zu dünne, theilweise unterbrochene Querstreifen.

Boarm. repandata L.
Lah. p. 72 (Repandaria).
Nur 1 ♀ am 18. Juli in B. an einer Mauer.

Gnoph. ambiguata Dup. (ophthalmicata).

Drei ♂, 1 ♀ in der Endhälfte des Juni und im Anfang des Juli, an schattigen Zäunen bei Stuls und im Walde des R. von Stämmen; sie scheint nicht selten zu sein, ist aber sehr flüchtig.

Die Exemplare stimmen genau mit den von Lederer erhaltenen und von mir an der Saualp gefangenen, desgleichen mit HS' Ambiguata und Lederer's Figur der Ophthalmicata (die nur etwas zu bläulich ist). Sie haben also auf der Oberseite gar keine Aehnlichkeit mit Meyeraria Lah. fig. 2, welche Staudinger citirt. Diese kommt viel eher mit einer sehr hellen Dilucidaria ♀ (HS. fig. 495 ♂) überein. Vergl. Speyer in der Ent. Ztg. 1867, S. 356, und Staudinger 1868, S. 75.

Gnoph. glaucinaria H.

Zb. 1868, S. 587. Lah. p. 67.

Häufig bei B. an Felsen von Mitte Juni bis Ende Juli.

Nur ein ♂ hat das Schiefergrau ohne gelbliche Beimischung zur Grundfarbe, das die Croatischen von Mann als Supinaria erhaltenen zeigen; bei anderen ist die Grundfarbe ein zuweilen recht lebhaftes Hellgelb, immer intensiver als bei den Raiblern; es wird aber durch die bläulichgraue Bestäubung mehr oder weniger verdeckt. Die Unterseite der Vdfl. ist wie in Freyer's Taf. 593 fig. 3, nie wie in seiner Falconaria Taf. 377 fig. 3.

Gnoph. serotinaria H.

Zb. 1868, S. 587. Lah. p. 62.

4 ♂ 1 ♀ im Juli im Waldrande des R.; sie flogen ziemlich ungeschickt fort und setzten sich gewöhnlich nach nicht langem Fluge wieder in Gebüsch. Sie sind viel reichlicher braun bestäubt und dadurch bedeutend dunkler als die Raibler. Dies gilt auch vom ♀, dessen hintere Binde auf den Vdfln. bis auf schwache Reste verschwunden, auf der Unterseite aber ziemlich deutlich ist.

Gnoph. sordaria Thnbg. (Mendicaria HS. 491—493).

Lah. p. 62.

Drei Paare an gleichem Ort und zu gleicher Zeit mit Serotinaria, die ♂ auch schon Ende Juni. Die ♀ haben wenig hellere Grundfarbe als die ♂; nur eins nähert sich in der Helligkeit der fig. 493, ist aber doch noch mehr bestäubt.

Gnoph. dilucidaria SV.

Zb. 1868, S. 587. Lah. p. 63.

Den Juli hindurch nicht selten an Felsen bei B. und W.

Gnoph. obfuscaria H.

Zb. 1868, S. 587 (Obfuscata).

Bei B. an Strassenpfählen und Felsen des Bergünsteins Ende Juni und Mitte Juli. Beim W. ist mir das ♀ im Juli oft vorgekommen; es besuchte Abends mit schwerfälligem Fluge die Blumen. Am 18. August fing ich noch ein unversehrtes ♀ auf der Alp Tschita.

Gnoph. Zelleraria Frr.

Lah. p. 64.

Im Juli im Geröll hinter der Albulaquelle. Das ♂ sitzt unter den Blöcken versteckt und fliegt bei deren Aufheben meistens wild davon. Nach Mitte Juli waren sie schon etwas verflogen. Auch Raupen fanden R. Zeller und ich, die nach meines erfahrenen Begleiters Aussage die der Zelleraria waren, auf deren Futter sich aber schwer rathen liess, da unter den Steinen nichts wuchs. Aus einer Puppe, die ich an gleicher Stelle fand, kroch ein schönes ♀ am 30. Juli.

Gnoph. spurcaria Lah.

Lah. p. 63. fig. 63.

Nur 1 ♂ fing ich am 21. Juli beim Hospiz. Es stimmt genau mit einem als Scalettaria erhaltenen ♂, desto schlechter mit dem Tyroler Exemplar, das ich von Lederer als Caelibaria erhielt. Letzteres vereinigt sich gut mit Caelibaria HS. fig. 507 (deren Fühler jedoch zu dick gerathen scheinen) und mit der Beschreibung der Guenée'schen Coelibaria.

Psod. coracina Esp.

Chaonaria Freyer ältere Beitr. 36, fig. 3.

Auf den Wiesen beim Hospiz, beide Geschlechter nicht selten am 20. u. 21. Juli, bei Tage fliegend wie die drei folgenden. So ganz ohne den dritten Querstreifen wie in Freyer's Abbildung (mit der der Text stimmt) habe ich sie nicht gefunden, wenn auch der Querstreifen oft nur in Bruchstücken vorhanden ist.

Psod. trepidaria H. 343.

Nur beim Hospiz zu Ende Juli. Von Mann erhielt ich sie mehrfach vom Gross Glockner.

Ein Synonym zu Trepidaria ist Phalaena canaliculata Hochenw. Die Beschreibung in den Schriften d. Berlinischen Gesellschaft naturf. Freunde VI. S. 336 lautet so: „Ein Spann-„messer mit borstenartigen Fühlhörnern, braunen, fast runden „Flügeln, oberhalb mit vielen Atomen bestreut, mit weisslichen,

„wellenförmigen Linien," so die dunkeln Bande einschliessen, „deren sich auf den Vdfln. drei und auf den Htfln. zwei „finden. Auf jedem einzelnen Flügel ist fast in der Mitte ein „schwarzer Punkt befindlich; auf der untern Seite sind die „Flügel alle braun und etwas goldglänzend." Die schlechte Abbildung auf Taf. VII. fig. 5 ist grösser als mein grösstes Exemplar und lässt durch ihre Grundfarbe und ihre schwarzgewürfelten Fransen an allen Flügeln anfangs an Acid. immorata denken. Dass sie diese nicht vorstellen soll, zeigen die gerundeten Flügel und die unzerstückelte weisse, vor dem Hinterrand herziehende Querlinie; sie giebt zugleich einen guten Anhalt für die Bestimmung als Trepidaria, nicht als Coracina, auf welche auch die Angabe: „mit vielen Atomen bestreut", nicht passen würde. Der Colorist hat die Grundfarbe zu hell und die Querlinien zu weiss gegeben und die schwarzen Strichelchen der Hinterrandlinie in Würfelflecke, die über die ganzen Fransen wegreichen, verwandelt.

Psod. alpinata Sc. (Horridaria SV.).
Lah. p. 84.

Häufig in beiden Geschlechtern beim W. auf dem Seeboden, um die Wachholdersträucher im Sonnenschein fliegend, den ganzen Juli hindurch. Sie ändert etwas in der Grösse des ♂, und zuweilen sind die Mittelflecke und Querlinien fast ganz verloschen, so dass die Exemplare mit Schrank's Beschreibung seiner Carbonata stimmen.

Psod. quadrifaria Sulz. (**alpinata** SV.).
Zb. 1868, S. 587 (alpinata). Lah. p. 85 (Equestraria).

Am Latscher Culm, auf den Wiesen zwischen Palpuogna und W. und beim Hospiz vom Anfang Juni bis gegen Ende Juli nicht selten, leicht in der Sonne auffliegend; sobald eine Wolke die Sonne verfinsterte, verkroch sie sich in die mit Vaccinium uliginosum durchwachsenen Wachholdergebüsche. Ich erhielt nur ein ♂, bei dem die orangefarbene Binde der Vdfl. die Breite hat wie bei den Exemplaren aus dem Riesengebirge; die der Htfl. ist stets schmäler. Auch kein Exemplar der östlichen Alpen gleicht in der Breite der Binden denen des Riesengebirges.

Pygmaena fusca Thunb.
Lah. p. 84. Suppl. 2, p. 10 (Venetiaria).

Sie ist häufig auf der kleinen Wiese dem Wirthshause

Weissenstein gegenüber jenseits der Ålbula. Anderwärts war sie um den W. und beim Hospiz ganz einzeln. Das ♂ fliegt im Sonnenschein mit schwächlichem, kurzem Fluge aus dem Grase auf und setzt sich bald an Grashalme. Das ♀ kann nicht fliegen, schlüpft im Sonnenschein rasch durch das Gras und stellt sich bei einer Verfolgung oft todt; eins fand ich, das an Potentillblüthe sog. Es ist zwar viel seltner als das ♂; am 15. Juni jedoch, da ich mir vorgenommen hatte, ein Dutzend zu sammeln, erreichte ich meine Absicht in weniger als einer Stunde. Die Flugzeit dauert fast von Anfang Juni bis Ende Juli. Beide Geschlechter ändern in der Schärfe und Vollständigkeit der Querlinien etwas ab.

Bei Laharpe wird mir eine Fuscaria zugeschrieben, von der ich nichts weiss. Er meint vielleicht Fuscaria Zetterstedt (Ins. lapp. p. 969).

Fid. carbonaria Cl. (**picearia** Frr.).

Lah. p. 79 (Picearia).

Nur ein verflogenes ♀ fing ich am 4. Juni beim W. an den trocknen Abhängen gegen die Teiche. Es unterschied sich in seinem Benehmen so wenig von einer kleinen Atomaria ♀, dass ich es erst nach dem Fange als Carbonaria erkannte. Vielleicht habe ich also die Art dort mehrfach übersehen.

Emat. atomaria L.

Lah. p. 80. Zb. 1868, S. 588.

Ueberall bei B. bis zum W. hinauf und auf den Wiesen bei Chiaclavuot, von Ende Mai bis Mitte Juli. Sie wechselt hier wie bei uns in Grösse und Färbung; an den Exemplaren von beträchtlichern Höhen bemerke ich nicht einmal eine regelmässige Abnahme der Grösse.

Anmerkung. ***Bup. piniarius*** ist mir gar nicht vorgekommen, wird aber wohl an Pinus rotundata nicht ganz fehlen.

Halia Wavaria L.

Lah. p. 77 (Wawaria).

Nur 1 ♂ 1 ♀ am 15. und 17. August, beide unbeschädigt, im Posthause, wohin sie wohl von den Ribes der Wiesen jenseits der Albula gekommen waren.

Halituaria Gn., welche Staudinger für eine gute Art hält, unterscheidet sich nach zwei von Lederer als Wavaria erhaltenen sibirischen ♂ (Zb. 1853, S. 379) durchaus nicht als Art von Wavaria. Die Kammzähne sind nicht beaucoup

plus longues, sondern denen der bekannten Art ganz gleich; die Vdfl. des einen sind völlig ebenso gestaltet, die des andern unbedeutend spitzer; die Zeichnung bei beiden durchaus wie dort. Nur die Grundfarbe ist dunkler, doch bei dem einen etwas weniger als bei dem andern und der mancher hiesigen Wavaria genähert; der Schatten am Hinterrand der Vdfl. fehlt nicht, sondern sticht nur weniger gegen die Grundfarbe ab; dass der Queraderpunkt der Htfl. schwächer ist, hat keine Bedeutung, da er bei Wavaria bisweilen ganz fehlt. Ebenso wenig deutet die Unterseite eine Artverschiedenheit an. — Gewiss hat Lederer keine viel anders beschaffenen Exemplare an Guenée geschickt. In der Kritik des Guenée'schen Spannerwerks in der Wiener entomol. Monatschrift IV, S. 184 sagt er: „unter mehrern sibirischen Exemplaren von Wavaria habe „ich die zwei dunkelsten und schmalflügligsten Stücke für „meine Sammlung zurückbehalten und Herrn Guenée mitge„theilt. Dies seine Halituaria."

Schrank hat den Namen der Species mit Recht in Vauaria verändert.

Phas. clathrata L.

Lah. p. 78 (clathraria). Zb. 1868, S. 588.

Ende Mai und Anfang Juni am Pensch, besonders an der Tuors, häufig, fast durchgängig grösser als die hiesigen. Manche ♂ sind hell mit schmalen Querstreifen.

HS' von Stdg. nicht erwähnter Aberration fig. 356 (strigis 1. 2, 3 in fasciam nigram conjunctis) kommt ein bei Glogau gefangenes ♂ sehr nahe; bei ihm ist aber der vierte Querstreifen nicht mit der etwas schmäleren Binde verbunden.

Cleog. lutearia F. **(tinctaria).**

Lah. p. 56 (Tinctaria).

Fehlt bei B., fliegt aber reichlich auf den etwas feuchten Predawiesen; seltner ist sie auf den Mähwiesen beim W. Flugzeit Juli. Ich habe mir nicht angemerkt, ob das ♀ fliegt; dies ist aber nach seiner Flügelgrösse sehr wahrscheinlich, auch schon deshalb, weil ich, ohne sie besonders zu beachten, 4 ♀ gefangen habe. Mir wurde mitgetheilt, dass dieses Geschlecht im Engadin, wo die ♂ zu Hunderten fliegen, selten und schwer zu finden sei, was auch Laharpe bestätigt.

Scor. lineata Sc. **(dealbata** L.).

Lah. p. 56 (Dealbaria).

Ziemlich selten unten am Tuors Pensch im Juni, ein ♀

am 29., dagegen ein gutes ♂ noch am 10. Juli, während die Art am Ütli bei Zürich schon am 29. Mai in beiden Geschlechtern mehrfach flog.

Lythr. plumularia Frr.

Ent. Ztg. 1872, S. 58. Lah. p. 87 (Rheticaria).

Die Raupe lebt doch an Rumex acetosa, wie mir R. Zeller versicherte und wie mir dadurch glaubhaft wurde, dass auf allen Wiesen im Albulathal, wo ich den Spanner fing, dieser Ampfer reichlich wächst. Wahrscheinlich wächst er auch bei Chiaclavuot, und ich übersah ihn nur.

Bei B. fliegt der Spanner schon Ende Mai. Am 28. fing ich auf einer der obersten, an den Waldrand des R. grenzenden Wiesen, wo es ziemlich reichlich Ampfer gab zwischen den häufigen, blühenden gelben Primeln, 13 ♂, nicht alle ganz frisch, und 2 ♀. Sie flogen wie unsere Purpuraria, nur kürzere Strecken und etwas schwerfälliger, und setzten sich an Grashalme oder auch mit halb offenen Flügeln auf den blossen Boden. Andere dortige Wiesen und selbst dieselbe Wiese, die ich grade desswegen in den folgenden Tagen öfters besuchte, lieferten weiter kein einziges Exemplar. Auf einer Wiese auf Cresta dischuez Chaschlion kam mir ein ♂ vor. Beim W. fing ich die ersten auf der Wiese unmittelbar hinter dem Wirthshause; darauf traf ich sie auch oberhalb Palpuogna und auf den dem W. näheren Mähwiesen, selbst auf der kleinen Wiese jenseits der Albula, wo Pygm. fusca häufig ist. Die Flugzeit reicht hier bis in den Juli. Ein ♀ legte mir einige weissliche Eier, die ich mit frischen Rumexblättern aufbewahrte; aber es kam nichts aus, weil sie vermuthlich unbefruchtet waren.

Laharpe schlägt eine Namensänderung vor; allein Rheticaria wäre doch zu schlecht.

Orth. limitata Sc. **(mensuraria).**

Lah. p. 131 (Mensuraria). Zb. 1868, S. 588.

Bei B. überall häufig im Juli und August.

Orth. bipunctaria SV.

Lah. p. 131.

Auf trocknen, sonnigen Abhängen bei B. nicht selten in der zweiten Julihälfte, dunkler und mehr schiefergrau als meine Exemplare aus Livland, Schlesien, Böhmen, Jena, England, also übereinstimmend mit Freyer's Bildern und den von ihm erhaltenen Exemplaren seiner Gachtaria.

Min. murinata Scop. **(euphorbiata).**

Lah. p. 88 (Euphorbiaria). Zb. 1868, S. 588.

Am Tuors Pensch nicht selten. Die bis auf eins ganz frischen mitgebrachten Exemplare tragen die Data: 25. Mai, 1., 21., 26. Juni (♀), 6., 7., 10. Juli (♀). Die beiden Extreme in der Flugzeit scheinen für die Annahme einer doppelten Generation, die bei uns unzweifelhaft ist, zu sprechen; ich nehme lieber eine einfache mit ausgedehnter Flugzeit an.

Die 2 ♀ sind echte Cineraria Stdg.; 3 ♂ sind grauer, und das vierte ist so dunkel, dass es als Bewohner des Glogauer Stadtwaldes gelten könnte.

Schrank hat diese Art in Füssly's N. Mag. 2, S. 338 (1785) mit den Worten: „um die Hälfte kleiner als Chaerophyllata, durchaus etwas röthlich lichtgrau" unter der Benennung Griseata SV. beschrieben.

An. praeformata H.

Lah. p. 129 (Cassiaria).

Nur einmal erzog ich den mir sonst bei B. nicht vorgekommenen Spanner aus einer auf Hypericum perforatum am Tuors Pensch gefundenen Raupe am 7. Juli.

Cheimat. brumata L.

Lah. p. 142 (Brumaria).

Die Raupe war 1875 zu Anfang Juni an den Birken des R.waldrandes häufig. Ungeachtet der Futterpflanze, nach welcher es Boreata sein sollte, hielt ich sie wegen ihrer Kopffärbung für Brumata. Ich schickte davon eine Menge nach Stettin; allein es gelang nicht, auch nur eine zur Verwandlung zu bringen.

Triph. Sabaudiata Dup.

Ent. Ztg. 1872, S. 58. Lah. p. 104 (Sabaudiaria).

Obgleich ich Rhamnus pumila oft genug besichtigt habe, gelang es mir doch nicht, mehr Raupen als die zwei im J. 1871 aufzufinden; ich sah die Blätter oft befressen, aber durch Nacktschnecken. — Freyer erhielt die Raupen zahlreich auf der Schlückenalp an Rhamnus alpina, aus denen die Schmetterlinge Mitte August erschienen. (VI, S. 139.)

Eucosm. certata H.

Lah. p. 103 (Certaria).

Im Juni flog der Spanner wild von Felswänden, aber lange nicht so zahlreich, wie sich nach der Menge der Ber-

beritzensträucher bei B. erwarten liess. Ich fing nur ein gutes ♂ und ein schlechtes ♀, beide ohne verdunkelte Mitte der Vdfl.

Lygr. populata L.

Zb. 1868, S. 589. Lah. p. 136 (Popularia).

Vom Anfang August an auf Heidelbeergesträuch am R. und im Tuorsthal, häufig im Walde am Fusse der Tschita hinter Naz.

Cid. ocellata L.

Lah. p. 107 (Ocellaria). Zb. 1868, S. 589.

Sehr selten; ich erhielt nur ein ♂ im Bergüner Posthause am 9. Juli.

Cid. truncata Hfn.

Von dieser flüchtigen Art erhielt ich nur 2 ♂ am 19. Juli und 15. August. Sie stimmen mit manchen Exemplaren der hiesigen Art, die als Truncata gilt, und die ich von Lederer als Russata aus Sibirien erhielt. Die Flügel sind spitzer als bei isländischen Exemplaren und bei der Lancashirer Russata. Aber bei uns fliegen auch breitflüglige ♂ unter den spitzflügligen. Auf das Merkmal, das Stainton im Man. I, S. 113 angiebt, dass bei Russata an der Aussenseite der dunkeln Mittelbinde unterhalb des Vorderrandes zwei deutliche Zähne hervorragen, die der Immanata fehlen, möchte ich kein Gewicht legen, weil diese Zähne in allen Stufen der Deutlichkeit vorkommen; mir scheint Truncata eine in Grösse, Flügelgestalt, Färbung und Zeichnung höchst veränderliche Art zu sein. Zu ihr ziehe ich also auch Perfuscata Lah. p. 137, fig. 9.

Cid. aptata H.

Lah. p. 108 (Aptaria). Zb. 1868, S. 589.

Sehr häufig und scheu, nach Mitte Juni und den Juli hindurch an Felswänden fast gesellig sitzend, aber nicht leicht zu erkennen, zumal da sie als Ruheplatz gern eine kleine Vertiefung wählt. Beim W. fand ich am 3. August Abends ein Exemplar an Blumen. — Das Grün in den Vdfln. erhält sich noch am besten beim ♀; bei den auch frisch gespannten ♂ schwindet es meist zu einem schwachen Schein, der bei aufgeweichten Exemplaren ganz fehlt. Als ein solches könnte Freyer's Suplata tab. 323 fig. 3 gelten, wenn hier nicht der Raum zwischen Basalfeld und Mittelbinde weisslich wäre wie der Raum hinter dieser Binde, und die Htfl. nicht gegen die Wurzel die Anfänge von zwei scharfen, grauen Querlinien

hätten, welche die eigentliche Aptata wohl nie besitzt. Die Breite der Mittelbinde ist bei Aptata ein wenig veränderlich; aber keine meiner vielen Aptata hat sie so breit wie Suplata. Wären die ungekämmten Fühler naturgemäss abgebildet, so könnte kein Zweifel sein, dass Suplata als gute Art zu gelten hätte.

Cid. turbata H.

Ent. Ztg. 1872, S. 59. Lah. p. 106 (Turbaria).

Schon vom 29. Mai an beim W. Sie findet sich an der ganzen Strasse bis B. herab.

Cid. Kollariaria HS.

Selten. An Felsblöcken beim W., am R. einmal aus Gesträuch, von Mitte Juni bis Mitte August, sehr leicht abfliegend und schwer zu fangen.

Cid. aqueata H.

Aquearia HS. 455. Lotaria 121. 122. Zb. 1868, S. 589.

Ziemlich häufig an Felsen, auch an den Wänden im Bergüner Posthause, von Mitte Juli bis Mitte August, leicht zu fangen. — Das Grün bleicht nicht nur in der Sammlung aus, sondern selbst an den frisch gefangenen auf dem Spannbrett. Auch bei dieser Art halten die ♀ es fester als die ♂.

Cid. salicata H.

Ablutaria HS. 382. 383 (gut). Zb. 1868, S. 589.

Selten an Felsen bei B. und W., die ♂ schon Ende Juni abgeflogen, ein schönes ♀ am 12. Juni. (Ein dunkles, besonders hinten mit gelben Schuppen bestreutes ♀ sah ich aus der Gegend von Chur.)

Cid. incursata H. (**Disceptaria** FR.).

Beim W. fing ich ein etwas verflogenes ♂ am 14. Juli 1871, Professor Hering an demselben Tage, aber 4 Jahre später, ein schönes, sehr lebhaft gezeichnetes.

Nicht nur Monticolaria HS. 526 verdient als Varietät abgesondert zu werden, sondern auch Decrepitata Zttstdt., da sie nach Staudinger Ent. Ztg. 1861, S. 391 bei geringerer Grösse eine dunkle Grundfarbe zeigt. Mein von Boheman am 16. Juli in Lappland gefangenes ♀ hat ein so fremdartiges Aussehen, dass ich es erst jetzt als eine wahre Incursata anerkenne.

Cid. fluctuata L.

Lah. p. 115 (Fluctuaria). Zb. 1868, S. 589.

Selten. Nur ein grosses ♀, dessen Mittelbinde von der Hälfte an sich nur als Linien bis zum Innenrand fortsetzt, fand ich am 13. Juni im Bergüner Posthause an der Wand.

Cid. montanata SV.

Lah. p. 113 (Montanaria). Zb. 1868, S. 589.

In grosser Menge bei B. überall auf Wiesen, aus Gebüsch leicht auffliegend, von Mitte Juni bis Mitte Juli, in allen, auch bei Stettin vorhandenen Färbungen und Zeichnungen. Staudinger's Aberr. fuscomarginata ist mir nie vorgekommen; sie kann nicht gut Guenée's Var. A. (aus den Pyrenäen) S. 399 sein, da diese bloss eine bordure grise und darin ausser der gewöhnlichen subterminale blanche noch une seconde ligne bien dentée et un trait oblique apical haben soll.

Cid. ferrugata Cl.

Spadicearia Freyer tab. 650 fig. 2.

Nicht selten bei B. in Wäldern den ganzen Juni hindurch, zusammen mit Exemplaren, die ich nicht von Unidentata specifisch trennen kann; auch beim W. am 28. Juni.

Ferrugata L. sind die Exemplare, welche auf den Vdfln. eine breite braunrothe oder braunviolette Binde haben, die entweder ganz einfarbig oder mit wenig merklichen braunen Querlinien durchzogen ist.

Spadicearia hat die Mittelbinde blässer, besonders in der Mitte, und mit mehr oder weniger starken, braunen Querlinien durchzogen; auf den gegen die Basis weisslichen Htfln. zeichnen sich die Querlinien durch Dunkelheit und Schärfe aus. Sie fliegt bei Glogau und Stettin im hohen Kieferwald auf trocknem, aber nicht kahlem Boden, bei Stettin z. B. im Grambower Walde vielleicht ungemischt mit Ferrugata.

Im Glogauer Stadtwalde, wo beide zugleich vorkommen, doch Ferrugata mehr im Laubgebüsch eines im Sommer versiegenden Bächleins, beobachtete ich sie am 13. August 1856 sorgfältig, um vielleicht aus ihren Sitten auf Artverschiedenheit schliessen zu können; ich sah, dass Spadicearia beim Sitzen auf dem Erdboden die Flügel tagfalterartig aufrichtete, Ferrugata sie horizontal ganz flach legte, und an dem Tage glaubte ich wirklich an Artverschiedenheit. Aber in der Folge bestätigte sich diese Beobachtung durchaus nicht. Wegen der Uebergänge bin ich der FR.'schen, auf vielfachen Beobachtungen

begründeten Ansicht, dass Spadicearia keine von Ferrugata verschiedene Art ist.

Cid. suffumata SV.

Lah. p. 134 (Suffumaria).

Vier ♀, grösser als meine nördlichen Exemplare, klopfte ich am Waldrande des R. aus den Aesten der Tannen im Juni; das ♂ fliegt also dort schon im Mai.

Cid. caesiata SV.

Lah. p. 124 (Caesiaria). Zb. 1868, S. 589.

Bei B. weniger zahlreich als bei Naz und um den W., wo sie bis in den August von den Felsen abfliegt. Wie sie dort abändert, ist mir unbekannt, weil ich mich zu wenig um sie bemüht habe. Die mitgebrachten Exemplare sind von der gewöhnlichen Färbung, ohne auffallend verdunkelte Mittelbinde.

Cid. infidaria. Lah.

Lah. p. 126.

Ich habe nur 2 ♂ 1 ♀ erlangt; sie stimmen mit zwei von Prof. Hering bei Trafoi gefangenen Exemplaren, und so zweifle ich nicht an der specifischen Verschiedenheit von Flavicinctata. Das Basalfeld und die Mittelbinde der Vdfl. sind reichlich mit Gelb bestäubt, welches auf dem hellgrauen Zwischenfelde ganz fehlt. Das Hauptmerkmal bildet der tiefe, weissliche, innen gradlinig abgestutzte Einschnitt, der vom hellgrauen Felde aus in die Mitte des Basalrandes der Mittelbinde hineinreicht; bei Flavicinctata ist es ein kurzer, am Ende nicht abgeschnittener Zahn, der wegen seines dunklern Grau wenig bemerkt wird. Ein Exemplar der Infidaria aus dem Riesengebirge ist etwas dunkler und mit spärlicherer gelber Bestäubung. Mit Recht hat Staudinger Freyer's Caesiaria var. Taf. 390 fig. 4, die Laharpe als Infidaria ansieht, zu Flavicinctaria gestellt.

Infidaria ist bei B. und W. an Felsen selten von Mitte Juni bis Ende Juli.

Cid. nobiliaria HS.

An der Susta bei B. Ein schönes ♂, ähnlich HS. 449, am 22. Juni bei schlechtem Wetter leicht zu spiessen, ein ganz abgeflogenes ♀ am 30. Juni.

Cid. incultaria HS.

Lah. p. 127.

Nicht häufig vom 5. Juni an bis gegen Mitte Juli an

Felsen bei Siala und im Bärenloch, auch beim W. Am 16. Juni fand ich ein Pärchen, das sich auf der Unterseite eines schattigen Felsens am Spätnachmittag begattete.

Cid. nebulata Tr.
Nebularia HS. 370. 371. Zb. 1868, S. 589.

Selten, von Mitte Juni bis in den Juli hinein. Das ♂ ist an den pubescirend gefransten Fühlern sehr leicht und sicher von der mir nicht vorgekommenen Varietät der kammzähnigen Salicata zu unterscheiden; desto schwieriger ist die Unterscheidung der ♀. Laharpe sagt im 2ten Supplement p. 16, seine Achromaria könne kaum mit einer andern Art als mit Nebularia verwechselt werden. Sie ist in seiner fig. 8 offenbar schlecht abgebildet. Staudinger rechnet zu ihr Saxicolata Led. Mein Pärchen dieser Saxicolata, das ich von Lederer mit der Bestimmung „Saxicolata Nebulata HS" erhielt, weiss ich nicht specifisch von Nebulata zu trennen. Guenée sieht an der Saxicolata des antennes un peu moniliformes et à peine pubescentes, tandis que chez Nebulata les cils sont plus longs; aber ich bin nicht im Stande, diesen Unterschied zu erkennen.

Cid. verberata Sc. (rupestrata SV.)
Lah. p. 119 (Rupestraria).

In Menge bei B. auf den freien Wiesen und im Gebüsch an deren Rand, im 2ten Julidrittel bis tief in den August. Sie kommt bis Palpuogna hinauf vor.

Ich habe nur eine Varietät erhalten, ein ♀, welches auf den Vdfln. als ganze Zeichnung nur die Dorsalanfänge von zwei Querlinien zeigt, sonst rein weiss ist.

Wahrscheinlich wäre dort auch Feisthamel's Acid. Bassiaria zu fangen, bei welcher die 6 Querlinien paarweise gestellt sind und das mittlere Paar, in der Mitte vereinigt, ein X bildet; obgleich diese Linien scharf und dunkel wie beim ♂ sind (im Text heisst es gris roux), so wird Staudinger doch mit seiner Angabe, dass das dargestellte Exemplar ein ♀ sei, Recht haben.

Cid. scripturata H.
Scripturaria Zb. 1868, S. 589. Lah. p. 103.

Häufig an Felsen, vom ersten Drittel des Juni an bis Mitte Juli, leicht zu fangen. Die Exemplare sind sämmtlich grösser, etwas grauer und dabei dunkler liniirt als die Kärnthner.

Cid. alpicolaria HS. (Abstersaria fig. 119. 120.)

Ein schönes ♂ fing ich am 29. Juli beim Hospiz, schon

auf der Engadiner Seite am Gebirge rechts; es flog wild von den Felsen ab. Die Raupe lebt nach Dietze (Ent. Ztg. 1875, tab. 1 fig. 5. 6) in den Kapseln der blauen Gentianen.

Cid. galiata SV.

Zb. 1868, S. 590. Lah. p. 110 (Galiaria).

Nicht häufig, in der Endhälfte des Juni und dem Anfang des Juli. Die gefangenen 4 Paare sind alle grösser als die schlesischen, mit überall bläulich-schwarzer Mittelbinde; sie stimmen darin mit einem Paar von Preth und Raibl.

Cid. alaudaria Frr.

Ent. Ztg. 1872, S. 60.

An der Atragene alpina (also keiner Clematis), an die ich ein Ei hatte absetzen sehen, habe ich 1873 und 1875 vergebens nach Raupen oder auch nur befressenen Blättern gesucht. Vielleicht geht die junge Raupe bald an die Erde. Den Schmetterling sah ich so oft wie am R. und Siala, im Tuorsthal an dem Wege, der von der dritten Brücke rechts in den Wald hinein nördlich führt; hier flogen sie aus den mit der Atragene durchflochtenen Berberitzensträuchern, an deren Blüthen sie sich öfters zum Saugen setzten. Im heissen Sonnenschein liessen sich einzelne auf feuchte Sandstellen des Fahrweges gleichfalls aus Durst nieder. Im Tuorsthor war vor der zweiten Brücke eine des Nachmittags im Schatten liegende Stelle, die durch Ziegen feucht gehalten wurde; auf dieser fand ich am 29. Juni Nachmittags um 6 Uhr 9 Exemplare neben einander sitzen, und eins liess sich nach dem andern mit der Scheere wegfangen; am 9. Juli sassen dort am frühen Nachmittag 2 und bei meiner Rückkehr gegen Abend wieder zwei. Die Stelle hatte 1875 ihre Feuchtigkeit und damit ihre Anziehungskraft verloren; es gab hier nichts mehr, oder der Tränkplatz hätte künstlich hergestellt werden müssen. Am obern Rande der R.wiesen flog die Art am gewöhnlichsten in der Abenddämmerung. Die Spanner kamen von den Tannenästen herab und nahmen ziemlich regelmässig ihren Weg durch die Lücke zwischen zwei Laubholzgebüschen hindurch, wo ich ihnen am bequemsten nachstellen konnte; doch war öfters Abr. marginata unter ihnen und verlor daher mit ihnen ihr Leben.

Sie ändern wenig ab. Manchmal zeigt sich die Anlage zu einer Mittelbinde weiter ausgebildet. Ein Albino hat die gewöhnliche Zeichnung; aber alles Schwarz, auch auf dem Rückenschild, ist in ein verschossenes Ledergelb verwandelt.

— Bei mehrern von Professor Hering bei Trafoi gefangenen Exemplaren ist die Grundfarbe aller Flügel so grau, wie sie keins der Bergüner besitzt.

Cid. lugubrata Stdg. (luctuata SV.)
Lah. p. 119 (Luctuaria).

Zu Ende Juni und den Juli hindurch nicht selten am R. im Walde, bei Klix und an der Strasse bis Palpuogna hinauf, besonders gern Abends um die Aeste der Tannen schwärmend.

Cid. hastata L.
Lah. p. 117 (Hastataria).

Nur 2 ♀, das eine im R.walde, wo ich es von einer Tanne abklopfte, das zweite beim W., wo es sich in die Nadeln von Pinus mughus setzte. Beide wichen von der gewöhnlichen Hastata bedeutend ab. Ihr Hinterleib ist obenauf schwarz, in der Mitte der Segmente am tiefsten; die Hinterränder der Segmente in sehr feiner Linie weiss; die bei Hastata oft ausgebildete feine, weisse Rückenlinie fehlt; der Bauch ist weisslich.

Das erste Exemplar ist so gross wie die grösste Hastata (Vdfllänge 9‴). Die Mittelbinde der Vdfl. ist ganz vollständig, nur mit kleinen, weissen Fleckchen und einer ziemlich dünnen, etwas unterbrochenen, weissen Mittellinie. Die Lanzenspitze ist weit vom Hinterrand entfernt und durch eine schwarze Querlinie von ihrem Stiel abgeschnitten, der nur als kurzer, dreieckiger Keil in das Schwarze hineinreicht. Auf der Unterseite ist die Lanze vollständig wie bei der gewöhnlichen Hastata, hat aber einen etwas kürzern Stiel.

Das zweite ♀ hat mittlere Grösse. Die Mittelbinde der Vdfl. ist fast ganz zu einem Gitter aufgelöst; die Lanzenspitze, die von dem Weissen breit getrennt ist, steckt mit ihrer Spitze in der aus weissen Punkten zusammengesetzten Hinterrandlinie. Auf der Unterseite ist die Lanze wie bei dem ersten ♀ auf der Oberseite, jedoch ohne abgeschnürte Spitze.

Mehr als Varietät oder Aberration sind diese am 12. und 15. Juli gefangenen Exemplare nicht. Am R. ist Vaccinium myrtillus häufig, beim W. Vacc. uliginosum.

Treitschke giebt nach Kleemann die Birke als Futterpflanze an. Ich habe sie bisher nur an Vacc. myrtillus angetroffen, woran sie so, wie Treitschke beschreibt, ihre Wohnung macht.

Cid. tristata L.
Zb. 1868, S. 590. 1870, S. 59 (Nolcken). Lah. p. 118 (Tristaria).

Diese Art scheint mir im obern Albulathal die Stellver

treterin unserer Biriviata zu sein, kommt jedoch bei Stettin stellenweise z. B. im Schrei mit ihr zusammen vor. Sie fliegt von Mitte Juni an den Juli hindurch auf den strauchlosen Wiesen bei Chiaclavuot und am R.; bei Palpuogna wird sie zahlreich aus Lärchen und anderem Gebüsch gescheucht.

Eine Aberration des ♀ von B. hat die erste weisse Querlinie der Vdfl. dünn, indem das Schwarze davor sich verbreitet und die gewöhnliche Punktreihe in sich aufgenommen hat. Die Mittelbinde ist breit und setzt sich, nur heller und schmäler, über die ganze Breite der Htfl. fort. Die folgende schmale, weisse Binde hat gar keine schwarzen Punkte und erweitert sich, auch auf den Htfln., strahlenförmig zwischen den schwarzen Längsadern in das folgende schwarze Feld hinein. Das Weisse ist rein, ohne gelbe Beimischung, das Schwarz sehr tief. Der Hinterleib zeigt die charakteristischen schwarzen Punkte wie gewöhnlich.

Cid. molluginata H.
Lah. p. 112 (Molluginaria).

Nicht selten im Waldrande des R. von den letzten Tagen des Mai bis in die ersten des Juli; sie wird aus den Aesten der Tannen geklopft, fliegt eine Strecke in die Wiesen und setzt sich ins Gras.

Cid. alchemillata L. (Rivulata SV.)
Zb. 1868, S. 590.

Guenée, welcher Rivulata mit Alchemillata verbindet, sagt darüber: Cette petite espèce est bien l'Alchemillata de Linné. Sa description, la taille qu'il indique, enfin plusieurs exemplaires existant encore aujourd'hui dans sa collection ne peuvent laisser aucun doute à cet égard. Ohne Zweifel giebt das Vorhandensein der Exemplare in Linné's Sammlung den sichersten Beweis, und darum wird Staudinger seinem Vorgange gefolgt sein. Denn die Beschreibung ist gar nicht so sicher, wie Guenée meint. Abgesehen von den alis sup. canescentibus, die in der Beschreibung auch nicht genügend cinereae heissen statt nigricantes oder fuscae (die Zeichnung passt recht gut), sollen die Htfl. albido-undulatae sein, was sich nur mit äusserster Noth auf sehr vereinzelte Exemplare der Rivulata anwenden lässt. Wenn Linné sich auf Degeer beruft und offenbar wegen der Angabe desselben (Raupe auf Alchemilla) den Namen Alchemillata schafft, und wenn Deg. daher von Linné citirt wird, so beweist das bei den sonstigen Widersprüchen nichts für die Identität der beiderseitigen Spanner. Degeer's

Art ist dem Bilde nach fast zu gross, was jedoch wenig bedeuten will; sie hat aber mit Rivulata keine Aehnlichkeit. Nach Tome 2, 1. S. 259 ist der Spanner eine Phaläne mit kammförmigen Fühlern, was auf Rivulata ganz unanwendbar ist, und nach Tome I, 11. Abhdlg. S. 107 sind die Vdfl. oben weisslich und mit wellenförmigen braunen Querstreifen und Strichen geziert. Die Raupe, sehr häufig auf Alchemilla im Mai, soll „einen dünnen Körper haben, also gegen die Dicke desselben ziemlich lang" sein; so ist sie auch abgebildet. Dagegen schreibt Treitschke VII, 216: die Raupe der Rivulata von Mitte August bis Mitte September (auf Lamium) träge und dick. — Es geht wohl mit Sicherheit hieraus hervor, dass Degeer's Alchemillata nicht Linné's oder Hübner's Rivulata sein kann. Was sie eigentlich ist, mögen die Schweden, bei denen ja die Raupe so häufig ist, ausfindig machen und der Welt mittheilen.

Vgl. über diesen Gegenstand Isis 1839, S. 297 (wo ich Linné's Worten eine grössere Beweiskraft zuschrieb, als ich es jetzt thue) und Werneburg's Beiträge I, S. 258.

Cid. minorata Tr.

Lah. p. 114 (Minoraria).

Den Juli hindurch ziemlich häufig um den W. an den Wänden der Gebäude, an den Felsen und Erdwänden der Landstrasse hinunter bis nach Naz; bei Bergün selten (hier ein Exemplar noch am 10. August). Sie ist hier wie in den östlichen Alpen (Schneeberg, Steyermark, Kärnthen) stets heller als die Cumberländische Var. Ericetata.

Cid. adaequata Bkh. (Blandiata SV.)

Lah. p. 115 (Blandiaria). Ent. Ztg. 1872, S. 60.

Sie ist von Mitte Juni bis Ende Juli bei B. überall auf Wiesen, besonders trocknen, ziemlich häufig und fliegt zuweilen bei Tage, indem sie feuchte Stellen der Wege, auch sehr unsaubere aufsucht, um ihren Durst zu löschen. 1873 war sie fast häufiger als Albulata. Aus Gesträuch klopfte ich einmal 3 begattete Paare. (Sie kommt ausserdem nicht nur im niedern Gebirge vor, z. B. bei Salzbrunn, sondern auch in der Ebene; bei Glogau fing ich sie zweimal zu Ende Juli).

Sie ändert etwas ab in der Grundfarbe, die manchmal gelblichgrau wird, mehr aber in der Mittelbinde, deren Breite und ungleichmässige Verengerung sehr wechselt; zuweilen ist sie breit und ganz vollständig, jedoch in den untern zwei Dritteln nur dunkelgrau, am hellsten an der Medianader und ihren Aesten.

Cid. albulata SV.)

Lah. p. 120 (Albularia). Ent. Ztg. 1872, S. 60.

Sie war 1873 und 1875 bei weitem nicht so häufig wie 1871, ja 1873 in der Zahl kaum der Adaequata gleich. Sie kommt am ganzen Wege bis zum W. vor.

Cid. luteata SV.)

Lah. S. 90 (Lutearia).

Nur 1 ♂ 1 ♀ am 30. Juni und 1. Juli, in der Nähe der Albula, doch nicht an Erlen (Alnus incana), an denen die Raupe aber doch wohl lebt. In dieser Höhe hätte ich die Art nicht erwartet.

Anmerkung. Ebenso ist es gegen meine Erwartung, dass Bilineata L. bei B. fehlt.

Cid. literata Don. (ruberata Frr.)

Lah. Suppl. 2 p. 17 (Ruberaria).

Im Laufe des Juni fing ich am Tuorsbach und am Tischwasser 8 Exemplare, die an Weiden- und Lärchenstämmen dicht angeschmiegt sassen und ziemlich leicht zu fangen waren. Einzelne sah ich in Wasserlöchern und Mistpfützen ertrunken.

Die Exemplare sind ebenso veränderlich in der Zeichnung wie Impluviata, aber beträchtlich grösser; zwei echte Ruberata, die ich von Frau Lienig*) erhielt und die vielleicht erzogen wurden, sind in der Grösse unter dem Mittel von Impluviata. Guenée (2, S. 377) unterscheidet Ruberata als certainement distincte von Impluviata durch die wenigstens $^1/_3$ längern Taster und die mehr oblongen und gespitztern Vdfl. Am wenigsten möchte ich den Unterschied in der Tasterlänge gelten lassen, weil diese bei Literata so gut wie bei Impluviata etwas veränderlich ist. Impluviata ist auch in der Breite und Zuspitzung der Flügel nicht constant. Ich glaube, Staudinger's Frage, ob Literata Varietät der Impluviata sei, wird sich schliesslich dahin beantworten, dass sie nur eine gestreckte alpine und nordische Form der Impluviata ist, und dass auch die nordamerikanische Bistriolata Z. (Zb. 1872, S. 493) als das Extrem in der Flügelstreckung dazu gehört.

Cid. silaceata SV.)

Lah. p. 134.

Nur 2 ♀ am 21. Juni und 12. Juli aus Gesträuch am

*) Ich hielt sie für nichts als Impluviata und liess sie daher in der Lienig-Fauna weg. Baron v. Nolcken, der nur Impluviata in der Lep.-Fauna von Estland, Livland und Curland S. 276 aufführt, wird Ruberata wohl auch nur als Varietät angesehen haben.

R.walde geklopft, wo aber ihre Raupennahrung kaum in der Espe bestehen kann, die, wenn ich mich recht erinnere, dort nicht wächst. Diese, auch durch die Farbe der Schulterdecken von Capitata verschiedene Art kommt, zufolge 2 von Grote erhaltener ♀, in genauester Uebereinstimmung in Nordamerika vor.

Cid. berberata SV.

Lah. p. 106 (Berberaria).

Häufig bei B. überall an Felsen und in Höhlen alter Bäume, auch in Berberitzensträuchern selbst; sie findet sich auch im Posthause an den Wänden, zu Ende Mai, den Juni hindurch, vielleicht noch im Juli. Die Raupen klopften wir am 12. August in grosser Menge von den Berberitzen in der verschiedensten Grösse.

Cid. tersata SV.

Zb. 1868, S. 591.

Var. alis fuscescenti-cinereis, non lutescenti mixtis, ant. sine striola nigra apicali; post. obsolete strigatis ♂♀.

Während ich ein ♀, das ich am Mitterberge bei Chur am 22. Mai fing, ohne Bedenken zu Tersata rechne, bin ich über 5 ♂ 4 ♀, die ich bei B. als Tersata sammelte, viel unsicherer. Die gelbliche Beimischung in dem dunkleren Braungrau der Vdfl. ist äusserst unbedeutend oder fehlt ganz; die braune, dorsale Verdickung der bei $^1/_3$ über die Vdfl. laufenden Querlinie ist nur bei einem ♂ deutlich, bei den andern gar nicht ausgedrückt; der gewöhnliche braune Schatten an der zweiten Querlinie über die Mitte fehlt allen, und diese Querlinie selbst ist nur bei einzelnen Exemplaren vorhanden. Allen fehlt der schwarze Querstrich, der bei Tersata aus der Flügelspitze herabkommt; aber die knotenförmige, weissliche Verdickung der hellen Wellenlinie vor dem Hinterrande zeigt sich bei allen. Die Htfl., ganz ohne gelbliche Beimischung, haben weniger Querlinien, und die vorhandenen sind blosse Schatten. Auf der Unterseite ist die Farbe grau, mehr oder weniger tief, mit einem oder zwei deutlichen Querstreifen. Der Hinterleib ist, wie bei der gewöhnlichen Tersata, Intestinata und Corticata gezeichnet.

Auf diese Exemplare passt Staudinger's Bezeichnung der Varietät Tetricata: cinereo-grisea, plane non lutescens; aber Guenée beschreibt sie als mit lignes plus nombreuses versehen. Die Angabe der Unterseite der Htfl. als presque blanc passt auf manches Exemplar, nicht aber die Worte: avec 3 ou 4 lignes distinctes et égales.

Die Art, die bei B. nicht selten sein kann, fliegt im Juni und zu Anfang Juli im Waldrande des R., in der Bärenschlucht und am Pensch aus Laubgesträuch. Da bei B. keine Clematis wächst, so kann ihre Raupennahrung höchstens Atragene sein.

Eupithecia. In dieser Gattung ist die Bergüner Gegend reich. Man wird aber, um manche als Schmetterling ganz versteckt wohnende Art zu erhalten, die Raupenzucht fleissig betreiben müssen. Für manche Art wird dies auch zur Sicherheit des Namens nöthig sein. Als bestimmt vorkommend führe ich folgende auf:

Eup. venosata F.
Lah. p. 92 (Venosaria).

In den letzten zwei Dritteln des Juni erhielt ich 2 ♂ 2 ♀; davon klopfte ich ein Exemplar mit andern Eupithecien von Stämmen am R.; zwei fand ich an gleichem Tage im Posthause an der Wand, eins an den Felsen der Susta.

Eup. pusillata SV.
Dietze: Ent. Ztg. 1875, S. 245. Lah. p. 97 (Pusillaria).

Den Juni hindurch nicht selten aus den Tannenästen zu klopfen.

Weder hier, noch bei uns sah ich sie je mit dem grünlichen Anstrich, den HS sonst gute fig. 158 zeigt.

Eup. abietaria Gz. (Strobilata).
Dietze: Ent. Ztg. 1875, S. 236. Lah. p. 99 (Strobilaria). Zb. 1868, S. 592.

Jedenfalls als Raupe häufig zu erhalten. Ich fing nur 3 ♂ im Juni, ein frisches ♀ am 20. Juli.

Eup. scabiosata Bkh.
Zb. 1868, S. 591.

Nur 2 ♂, 1 ♀, im Juni aus Gesträuch gescheucht. Sie sind, ausser auf den Htfln., mit vollständigen Querlinien versehen und dunkler als gewöhnlich bei uns und gehören also wegen der Grundfarbe nicht zu Staudinger's aberr. aequistrigata.

Eup. impurata H. (Modicata).
Zb. 1868, S. 591. Dietze: Ent. Ztg. 1868, S. 246. Lah. p. 94 (Modicaria).

Neun Exemplare fand ich im Laufe des Juni an den Felswänden gegen den Bergünstein, ein ganz unversehrtes ♀ noch am 25. Juli und eins am 10. August. Da auch Professor

Hering und der verstorbene Miller dort mehrere fingen, so kann sie keine seltene Art sein. Campanula rotundifolia, nach Dietze ihre Raupennahrung, wächst dort sehr reichlich.

Der Spanner ist sowohl als Impurata wie als Modicata schlecht und unkenntlich abgebildet. Ebenso ungenügend ist Freyer's Proluata, die Staudinger jetzt nach Speyer's Auskunft über die Exemplare der Freyer'schen Sammlung hierher stellt. (Speyer sieht jedoch bei einem Paar blassgelbe Einmischung, besonders beim ♂).

Guenée schreibt der Impurata des nervures teintées de roussâtre en plusieurs endroits, notamment la médiane et sa bifurcation zu, wovon meine 13 Exemplare keine Spur zeigen; Staudinger, dessen Exemplare doch wohl mit den meinigen stimmen werden, hätte demnach die Guenée'sche Impurata auch nicht mit einem Fragezeichen citiren sollen.

Eup. scriptaria HS. fig. 123 (kenntlich).
Lah. p. 96.

Acht Exemplare fing ich im Laufe des Juni an Zäunen, Felsen der Susta (hier eine Copula, die sich nach dem Herunterfliegen im Grase trennte); ein ♂ am W. an der Wand.

Eup. plumbeolata Hw. Begrandaria HS. fig. 128 (zu dunkel).
Zb. 1868, S. 592. Lah. p. 151 (Begrandaria).

Nicht selten zu Ende Mai und den Juni hindurch auf den Wiesen und am Tuors Pensch, aus Gesträuch aufzuscheuchen. Sie ist meist grösser als die unsrigen.

Dies ist sicher die Art, welche ich Isis 1846, S. 192*) als Valerianata beschrieben habe, wie sie bei FR hiess. Die jetzt als Valerianata H. geltende Art (Eup. Valerianaria Snellen Vlind. v. Nederland p. 701) ist mir nie lebend vorgekommen und fehlt wahrscheinlich bei uns. Heinemann beschreibt sie nach HS. ganz anders (und falsch), als ein richtiges, von ihm selbst mit der Notiz: Wolfenbüttel e larv. erhaltenes ♀ aussieht.

Eup. satyrata H.
Freyer tab. 291 fig. 1 (sich der dunkeln Callunaria nähernd).

Häufig Ende Mai und den Juni hindurch von Stämmen und aus Gebüsch geklopft. Sehr veränderlich, darunter nicht selten zu Ende Juni so dunkle Exemplare, dass sie den von Doubleday und Stainton erhaltenen gleichen, auf welche also

*) Mit den Druckfehlern Natur und aller, statt Statur und aber.

Staudinger's Albido-cinerascens sehr schlecht passt. Im Zoologist 1850 p. CV beschreibt Doubleday sie so: Eup. Callunaria (Stainton mss.) Alis cinereis, albido undatis, anticis puncto oblongo medio atro (exp. al. 10—11 ‴). Anterior wings cinereous, with numerous undulated pale strigae, angulated towards the costa, one near the posterior margin being more distinct than the rest; a small oblong black spot near the centre; nervures with minute black dots; cilia cinereous; posterior wings cinereous with obscure undulated strigae. — Common on the heaths of Scotland and the north of England.

Helle Exemplare, die mir FR als Satyrata bestimmte, habe ich in Mehrzahl aus Raupen erzogen, die bei Salzbrunn in den Blüthen einer Apargia (oder Hieracium) lebten.

Diese Satyrata ist zu einem genauern Studium zu empfehlen weil sie sich vielleicht doch in mehrere Arten auflöst.

Eup. Helveticaria Bdv.

Im Juni und Anfang Juli flog sie aus den Büschen der Juniperus nana beim W. und Chiaclavuot, desgleichen aus dem Mughusgesträuch bei der Albulaquelle nicht selten auf. Die drei mitgenommenen Exemplare zeichnen sich vor den bei Glogau gefangenen und aus der Raupe gezogenen (Arceuthata) durch dunkle, fast schwärzliche Grundfarbe mit verloschenen Querlinien aus und stimmen ziemlich mit HS' fig. 130. Sie sind in der Grösse gleich denen, die ich in Glogau aus gut gefütterten Raupen erhielt, und gleich denen, die mir FR als Helveticaria mittheilte; sie sind daher weit über denen, die ich aus Schottischen Raupen zog, und die zum Theil viel heller sind mit röthlicher Mischung und sehr scharfen Querlinien, ähnlich HS' fig. 134. Dass die Art sehr veränderlich ist, lehren die vielen aus Glogauer Raupen erzogenen Exemplare. So zimmtbräunlich, wie Guenée sie färbt, (brun-canelle clair) sind einige aus Schottland und die von FR; sie sind es aber wohl erst durch ihr Alter in der Sammlung geworden.

Eup. Bergunensis. Dietze.

Ent. Ztg. 1875, S. 248 tab. 2. fig. 1.

Diese grosse Art fing ich nur in 10 Exemplaren, darunter nur 2 ♂, im Laufe des Juni bei B. im Waldrande des R. und in dem Wege, der von Davos Somdiess zum Tuorsbach herabführt, wo sie, von Sträuchern abgeklopft, etwas schwerfällig ins Gras flogen. Ist Millière's Primulata dieselbe Art, so erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dass ihre Raupe im Juli und August in den Kapseln der Primula farinosa und veris nicht selten zu finden sein werde. Man wird die ältern Kapseln in

Menge einsammeln und zu Hause aussuchen müssen, die jüngern aber vorläufig verschonen, um sie zur Fütterung zu benutzen.

Eup. castigata H.

Am R. den Juni hindurch nicht selten im Tannen- und Lärchengebüsch.

Ausser in Varietäten ist sie daran zu erkennen, dass auf den Vdfln. unmittelbar hinter dem schwarzen Queraderstrich oder von diesem selbst aus eine kurze, schwärzliche Linie schräg einwärts zum Vorderrand geht, und dass erst in weiterer Entfernung dahinter ein dunkler Querstreifen, auswärts von der hellen Doppellinie eingefasst, herzieht. Beides hat sie mit Lariciata gemein; als einziger Unterschied fehlt ihr die schwache Röthung zwischen Ader 2 und 4, die Lariciata zeigt (Heinemann I, S. 799). Scharf gezeichnete Lariciata haben gespitzte Vdfl.; bei Castigata sind diese oft an der Spitze etwas abgerundet und sehen dann ziemlich abweichend aus. Ich habe solche Exemplare mehrfach als Castigata von FR, ein ebenso bestimmtes auch von Freyer (zusammen mit einem Pimpinellata benannten ♀) erhalten. Der Lariciata Frr. entspricht HS' fig. 171 sehr gut, dagegen fig. 170 mehr der Castigata. Staudinger stellt im Catalog beide Namen weit von einander.

Eup. Lariciata Frr.

In Freyer's Taf. 366 ist sie nach der Flügelgestalt und der röthlichen Stelle unterhalb des Querstrichs gut gegeben, und damit stimmt das von ihm als Lariciata geschickte ♂ in meiner Sammlung.

Eup. vulgata Haw.

Um B. im Juni nicht selten.

Es ist die veränderliche, manchmal etwas gelblich gemischte Art, die ich von Doubleday als Vulgata, von FR und Freyer als Austerata Tr. erhielt. Von mehr als 50 Exemplaren, die ich in der Sammlung habe, zeigt kein einziges „im Saumfelde rostgelbe Rippen", welche Heinemann der Austerata (I, S. 807) zuschreibt. Auch Snellen weiss in seiner sorgfältigen Beschreibung (Vlind. v. Nederland I, p. 697) nichts von Rostgelb. Austeraria fig. 138 lässt die von mir gemeinte Art gut erkennen; fig. 140 zeigt die dunkle Querlinie hinter dem Queraderstrich nicht eckig genug. Die Art kommt noch schärfer gezeichnet als in Hübner's fig. 457 vor, wenn die dunkeln Querlinien auf hellem Grunde liegen; dadurch, dass der Grund in dem Bilde dunkel ist, wird es sehr unkenntlich.

(Fortsetzung folgt.)

Beiträge zur Kenntniss von Pteronarcys.

Von

H. Hagen.

Die Arten dieser merkwürdigen Gattung haben mich seit lange lebhaft interessirt, und ich habe mehrfach Mittheilungen darüber veröffentlicht. Pteronarcys gehörte in Europa stets zu den Raritäten der Museen; Wien besass eine Art, Berlin zwei in einzelnen Stücken, Winthem's Sammlung drei, Rambur's eine, und zum Theil ist, London ausgenommen, auch jetzt noch die Zahl wenig vergrössert. Nach genauer Prüfung der in England beschriebenen Typen, deren wichtigere Merkmale ich für alle zeichnete, glaubte ich die Uebersicht in meiner Synopsis N. Amer. Neur. geben zu können. Schon bei der Ausarbeitung der Arten fühlte ich mich nicht ganz sicher, um so mehr als die Typen von zwei Arten, die ich vom Britischen Museum im Tausche erhalten hatte, sich als zu einer Art gehörig auswiesen (Pt. regalis), und die Type des Weibchens einer dritten Art nicht zum Männchen passte. Einige Stücke, die ich inzwischen aus Amerika durch die gütige Vermittelung von Osten-Sacken erhalten hatte, passten auch nicht genau zu den übrigen, und vermehrten meine Unsicherheit. Da alle Arten der Gattung, die Sibirische Pt. reticulata ausgenommen, im Norden Amerikas leben, hoffte ich hier treffliche Gelegenheit zu haben, alle Zweifel zu beseitigen. Aber auch hier fand ich im Museum in Cambridge nur eine Art in wenigen Stücken, und in Boston Bruchstücke einer zweiten Art. Fast alle waren von verschiedenen oft sehr entfernten Fundorten. Zwar waren einige Stücke hier im Museum aus Massachusetts vorhanden, zwei in Boston aus New Hampshire, Doubleday hatte seine Arten in Trentonfalls im Staate New York gefangen; aber alle meine Bemühungen, Stücke von dort zu erhalten, blieben ohne Erfolg. Namentlich am letzteren Orte haben zu verschiedenen Zeiten drei sehr erfahrene Entomologen sorgfältig darnach gesucht, und ein vierter, nicht weit davon lebender, sogar bei Nacht mit Fackeln die Felsspalten an den Fällen durchsucht, da Newport Pteronarcys als Nachtthier bezeichnet hatte. Der einzige Ort, von dem ich mehrfach Nymphe und Imago erhielt, war im Felsengebirge gelegen, und eine Reise dahin, um die Thiere lebend zu beobachten, konnte ich nicht unternehmen. In den letzten

Jahren habe ich durch glücklichem Zufall mehrere Arten erhalten, allerdings meistens nur zum Studium, und kenne gegenwärtig 9 amerikanische Arten, von vier derselben allerdings nur Weibchen. Herr Abbé Provancher, der eine Uebersicht der in Canada lebenden Arten veröffentlicht hat, erlaubte mir auf längere Zeit das Studium seiner acht Typen. Wie es oft geht, ging es mir auch hier: die Vergrösserung des Materials vergrösserte die Schwierigkeiten; — hier um so mehr, da die Färbung und zum Theil die Form stark zu variiren schien, und mir, da ich niemals die Thiere lebend beobachtet hatte, jeder Maasstab für die Grenzen der Veränderung fehlte. Die gespiessten Stücke trocknen überdiess stark zusammen und machen Merkmale ungewiss, die sonst als sicher betrachtet werden, wie die Form des Prothorax, des Kopfes und der Fresswerkzeuge.

Um so mehr war ich überrascht, als am 22. Mai in einer kleinen Pappschachtel ein schönes Männchen eintraf, lebend und munter, obgleich fast 48 Stunden unterwegs. Es war ein Männchen von Pt. regalis aus Orono in Maine von Professor Fernald eingesendet. Auf dieselbe Weise erhielt ich zunächst ein lebendes Weibchen, und nach und nach ein Dutzend Stücke, die ich beobachten konnte. Drei davon lebten noch am 7. Juni, eines bis zum 15. Juni. Die Färbung ist im Leben ein helles Schiefergrau; auf der Oberseite sind die Verbindungshäute von Kopf, Prothorax und Mesothorax hell citronengelb. Die zwischen Prothorax und Mesothorax hat jederseits grosse graue Flecke; das Gelb in der Mitte geht von hinten auf den Prothorax über und bildet den Anfang der helleren Mittellinie. Unten ist das ganze Thier citronengelb, doch haben Meso- und Metathorax einen grauen Fleck in der Mitte vorn, und einen ähnlichen seitlich vor jedem Bein. Der Leib ist oben und unten gelb, die Seiten grau mit Ausnahme der beiden Basalglieder; das Grau ist nach innen schräge abgeschnitten, so dass jedes Glied den grossen gelben Mittelfleck an der Basis schmäler als an der Spitze zeigt. Die Schwanzfäden sind grau, an der Basis nur wenig lichter, gelblich; die Fresswerkzeuge, die Oberlippe und das Basalglied der grauen Taster gelb; die Kiefertaster sind fünfgliedrig, das erste Glied sehr kurz; Fühler grau; die häutige Schwiele auf dem Kopfe jederseits aussen neben dem hinteren Nebenauge ist hellbraun; die Augen glänzend schwarz; das neunte Bauchschild hellbraun. Füsse einfärbig grau, Trochanter gelb; Flügel durchsichtig, wasserhell, wenn aufeinanderliegend etwas milchfarben, die Adern schwärzlich, hin und wieder um die Queradern besonders um das Pterostigma dunkler; das

Analfeld der Hinterflügel und seine Adern milchweiss; Vorderflügel an der Basis mit einem polirten Wulst. Die Beobachtung mehrfacher Stücke zeigte mir, dass nach der Begattung, namentlich nach mehrfacher, sich die Färbung wesentlich verändert. Alle Farben werden dunkler und unreiner, das Grau mehr bräunlich, das Gelb mehr lehmfarben, der Leib des Weibchens oben fast ganz graubraun, nur der Spitzenrand der Glieder bleibt heller; die Flügel werden dunkler, die Adern häufiger und stärker braun gesäumt. Der Vergleich von etwa 30 älteren todten Exemplaren ergab noch weitere Unterschiede. Die Thiere sind zumeist schwarz oder braun, der Kopf unten braungelb, die häutige Schwiele oben dunkelbraun oder gelblich, auf dem Prothorax eine blasse, mitunter ganz durchgehende Mittelbinde, die sich auch auf Mesothorax und Metathorax ausdehnen kann; die gelbe Farbe des Hinterleibes sehr eingeschränkt, so dass sie auf dem Bauche nur eine Mittelbinde bildet, mitunter ist auch der Basal- und Spitzenrand der Segmente braun gesäumt; das neunte Bauchglied der Männchen hell oder dunkelrothbraun, glänzend; Schwanzborsten an der Basis heller, zuweilen ganz gelb; die Fühler ebenso. Die Flügel viel dunkler, schmutzig, oder bei frisch entwickelten Stücken heller, selbst gelblich, und dann das Geäder mehr oder weniger hell, die Queradern ohne dunklen Saum.

Die Veränderungen der Form betreffen vorzugsweise Kopf, Prothorax und die Geschlechtsöffnung der Weibchen. Die beiden ersten werden durch Trocknen mehr oder minder stark verändert. Der Prothorax hat im Leben die Seiten gerade, Vorder- und Hinterrand bogenförmig gekrümmt und aufgebogen; die Ecken sind rechtwinklig, die hinteren etwas schärfer ausgezogen; seitlich und hinten läuft eine scharf eingeschnittene Linie etwas vom Rande entfernt. Das gänzliche Eintrocknen der Verbindungshaut verändert diese Formen mitunter beträchtlich. Ich bemerke ausdrücklich, dass in Alcohol aufbewahrte Exemplare sich gleichfalls in Form und Farbe verändern; ich habe derartige Veränderungen an Exemplaren, die ich vorher genau untersucht und dann in Alcohol gelegt hatte, schon nach wenigen Tagen feststellen können.

Es ist somit leicht begreiflich, welchen Schwierigkeiten die Feststellung und Sonderung der Arten bei alleiniger Beobachtung todter weniger Exemplare ausgesetzt ist. Die abweichende Form der Geschlechtstheile schien die besten Merkmale zu liefern, aber auch hier sind die weiblichen Theile schon im Leben vor der Begattung, nach derselben, und namentlich nach Ablage der Eier verschieden, und werden in

jedem dieser Stadien nach dem Tode durch Trocknen oder Alcohol noch mehr verändert. So hat Newport die achte Bauchplatte der Weibchen als in der Mittellinie ihrer ganzen Länge nach gespalten beschrieben, während in Wirklichkeit eine solche Spalte gar nicht existirt. Es bildet sich nur in der Mitte derselben nach der Begattung eine feine erhabene Längsfalte, die nach der Eierablage oft einfällt und dann eine vertiefte Mittelrinne bildet. Da die Weibchen, wie ich durch eigene Beobachtung mich überzeugt habe, sich vielfach begatten, und mehrfach Eier legen, und durch beide Acte, namentlich aber durch die merkwürdige Art der Begattung, diese Theile sehr stark gedehnt und in Anspruch genommen werden, so ist eine solche Veränderung begreiflich. Unterstützt wird selbe noch durch folgenden Umstand. Die einzelnen Leibessegmente werden durch eine dünnere blasse Verbindungshaut vereint, welche sich vom Spitzenrande des Segments nach innen umschlägt, und überhaupt erst sichtbar wird, wenn bei Section die Segmente auseinandergezogen werden, oder wenn die Eiermasse den Leib ausdehnt, doch auch im letzteren Falle nie in ihrer ganzen Länge. In Alcohol zieht sich diese Verbindungshaut noch stärker zusammen, und da der Spitzenrand der Segmente bei Pt. regalis dünn ist, so wird dessen Form gleichfalls verändert. Im Leben und vor der Begattung ist der Rand der achten Bauchplatte genau so wie bei allen übrigen Segmenten gerade abgeschnitten. Es sitzen an ihm zwei dünne häutige Zipfel, so weit von einander getrennt, dass fast das mittlere Drittel des Randes zwischen dieselben liegt. Die Zipfel sind klein und kurz, weniger lang als die Verbindungshaut der Segmente, deren Färbung sie haben. Sie variiren etwas in Form und Länge, und mitunter scheint selbst ihre Basis etwas hornartig zu sein. Dass sie eigentlich der Verbindungshaut angehören, scheint um so glaublicher, als sie während der Begattung bei starker Ausdehnung des Segments verschwinden. Der Theil des Randes zwischen jenen Zipfeln hat ein mehr häutiges Aussehen, mitunter etwas gewulstet und leicht ausgerandet. Nach der Begattung ist dies mitunter deutlicher und stärker ausgeprägt. Es ist leicht ersichtlich, dass beim Trocknen oder in Alcohol der Rand sich so stark einziehen kann, dass er völlig gerade erscheint und die Zipfel darunter verschwinden. Pt. rectus Prov. ist ein derartiges getrocknetes Weibchen mit stark ausgeprägter Längsrinne, und ein anderes Weibchen, dass ich selbst in Alcohol geworfen und das vorher die Zipfel zeigte, ist durchaus ähnlich geworden. Die Feststellung dieser Thatsache war beson-

ders für Pt. regalis von Wichtigkeit, als die Mehrzahl der übrigen Arten stärker ausgeprägte und mehr hornige Apparate besitzt, deren Veränderung nach dem Tode weniger bedeutend ist. Der äussere Geschlechtsapparat der Männchen ist durchweg mehr hornig und im Tode weniger verändert.

In Betreff der Bestimmung der Art bin ich um so sicherer, als ich alle beschriebenen Typen verglichen habe, namentlich die Typen von Newman, Newport und Walker im Britischen Museum, deren eine mir gegenwärtig vorliegt. Auch habe ich mich 1873 in Wien überzeugt, dass Kollaria insignis ein Weibchen, und in Berlin, dass Pter. frigida Gerst. ein Männchen derselben Art ist. Von den von Provancher beschriebenen Arten ist Pt. regalis, Pt. rectus und das nicht ausgefärbte Weibchen Pt. flavicornis hergehörig.

Pt. regalis erscheint Anfangs Juni, und bewohnt den ganzen Norden Amerikas östlich vom Felsengebirge und oberhalb der Seeen. Ich habe Exemplare untersucht aus dem District des Mackenzie und Slave River, mehrere vom Saskatschawan und N. Red River, vom Michipicoten an der Nordküste des Lake Superior, vom Albany River an der Hudsonsbay, von Labrador und aus Canada bis Quebec herab. Südlich vom Lorenzstrom aus Orono im nördlichen Maine, und aus Warc im Centrum von Massachusetts. Der Verbreitungskreis liegt also vom 60. bis 45. Breitengrade. Das in meiner Synopsis angeführte Stück aus Philadelphia gehört nicht zu dieser Art, sondern zu Pt. Pictetii. Die Nymphe von Pt. regalis habe ich früher beschrieben. (Proc. Boston N. H. T. t. XV. p. 287.)

Die Durchschnitts-Grösse ist: Länge mit Flügeln 47 mm., Körperlänge 33; Flügelspannung 80, Fühler 25, Schwanzborsten 13; die Weibchen sind etwas grösser. Die grössten Weibchen messen Länge mit Flügeln 60 mm.; Flügelspannung 106, die kleinsten Männchen Länge mit Flügeln 40 mm., Flügelspannung 70 mm., ein einzelnes Weibchen vom Red River ist nur wenig grösser.

Als das erste Männchen eintraf, richtete ich ihm als Wohnung ein grosses Glas mit nassem frischen Moos und Gras am Boden und einigen Holzstäben ein. Beim Hineinbringen fiel es auf das feuchte Moos und begann sogleich gierig Wasser zu schlürfen, wie ich an den Bewegungen der Kehlhaut beobachten konnte. Nach einiger Zeit untersuchte es lebhaft die neue Wohnung. Die stark wulstige Sohle, die noch durch zwei ähnliche Wülste am ersten und zweiten Gliede des Tarsus unterstützt wird, erlaubt ihm, an der senkrechten Wand des Glases in die Höhe zu gehen, doch wird

dies den Weibchen sichtlich leichter. Die weit auseinander stehenden Beine sind offenbar mehr zum Laufen an breiten Flächen eingerichtet; an runden Stöcken oder Grasstengeln ist das Thier unbehülflich. Die Flügel werden leicht geöffnet, und wahrscheinlich fliegt das Thier gut; das Glas war dazu nicht gross genug. Ich habe übrigens nicht bemerkt, dass die Thiere am Abend oder in der Nacht lebhafter sind; sie waren den ganzen Tag, besonders die Männchen, meist in Bewegung. Das erste lebende Weibchen traf erst sechs Tage später ein. Ich brachte es sogleich in dasselbe Glas, und noch bevor ich die Gaze zugebunden, war das Männchen darüber her und in Begattung begriffen. Die Art derselben ist sehr auffällig. Ich hatte vermuthet nach der Form und Lage der Geschlechtstheile, dass, wie bei andern Perliden, das Weibchen auf dem Männchen sitzen würde; das ist nicht der Fall. Das Männchen stürzte auf das Weibchen und umfasste dessen Flügel mit den Füssen, der Art, dass der Kopf nicht die Basis der Flügel des Weibchens erreichte, und zwar so, dass der Körper des Männchens in schräger Richtung nach rechts die geschlossenen Flügel des Weibchens überragte. Das Männchen krümmte seinen Leib bis unter den Bauch des Weibchens, krümmte dann die Spitze des Leibes nach oben und brachte den Penis von hinten her in die Geschlechtsöffnung. Die ganze Operation, so verwickelt die Stellung war, wurde schnell vollführt. Es ist also beim Act die Spitze des Leibes des Männchens senkrecht auf dem Bauche des Weibchens stehend, und zwar der Art, dass die Bauchfläche des neunten männlichen Segments gegen das Schwanzende des Weibchens gerichtet ist. Es würde dieselbe Stellung zu erreichen sein, wenn das Weibchen auf dem Männchen sässe, während jetzt eine complicirte seitlich S-förmige Krümmung des männlichen Hinterleibes erforderlich ist, und die Application, wenn das Weibchen widerstrebt, wie mich spätere Beobachtungen belehrten, auch öfter misslingt. Ich habe die Begattung etwa ein Dutzend Mal gesehen, und fand, dass sie stets auf dieselbe Art erfolgte. Widerstrebte das Weibchen stärker, oder bog es den Leib zu sehr nach links, so versuchte das Männchen dieselbe Operation von der linken Seite, zweimal mit Erfolg. Mehrfach kollerten beide zusammen von einem Stabe herunter, und diesen Augenblick benutzte das Männchen meist mit sofortigem Erfolg. Ist die Vereinigung zu Stande gebracht, so hält das Weibchen still; ein Widerstand würde auch keinen Erfolg haben, da die Krümmung des Penis gegen das Schwanzende des Weibchen gerichtet ist und unter das

neunte Segment des Weibchen reicht. Ein Ziehen des Leibes nach vorn oder unten würde die Verbindung nur noch mehr befestigen. Die flachen oberen Anhänge des Männchens dienen dazu, um die achte Bauchplatte des Weibchens aufzuheben, wonach die runde häutige grosse Geschlechtsöffnung frei gelegt wird. Die Verbindung ist sehr fest, und man sieht während derselben durch die durchscheinende Bauchplatte des Männchens die Flüssigkeit herabsteigen. Die Verbindung dauert sehr lange, eine viertel bis halbe Stunde, und die Thiere sind dabei so fest vereinigt, dass ich sie aus dem Glase nehmen und auf dem Rücken liegend mit der Lupe beobachten konnte. Wird das Weibchen unruhig, so ermahnen einige Schläge oder Streicheln mit den Fühlern zum Ausharren. Nach der Trennung liefen beide aber sehr wild im Glase umher. Einige Stunden später wiederholte sich die Begattung in gleicher Art und Dauer. Den zweiten Tag sah ich keine Begattung, habe die Thiere auch nicht ohne Unterbrechungen beobachtet. Den dritten Tag wiederholte sie sich um 11 Uhr Vormittags nach mehrfachem erfolgreichen Widerstreben des Weibchens, so dass endlich im Herumrollen die Vereinigung geschah. Um drei Uhr Mittags wiederholte sie sich abermals nach vielfachen vergeblichen Angriffen des Männchens, und mehr energischem Widerstand des Weibchens, bis endlich die Vereinigung von der linken Seite her bewerkstelligt wurde. Nur eine Stunde später versuchte das Männchen wieder anzukommen, aber ohne Erfolg. Den Abend und die Nacht habe ich die Thiere nicht gesehen. Den folgenden Morgen kam ein Weibchen an, das schon unterwegs Eier gelegt hatte, und noch einen Theil derselben an der Legeklappe hatte. Kaum in das Glas gebracht, war das Männchen hinter ihm her, und nach mehrfachem Widerstreben erfolgreich. Ein zweites Männchen und ein drittes Weibchen wurden in dasselbe Glas gesetzt, und die Begattung ging ohne Unterlass vor sich. Die Weibchen suchten sich öfters so gut es eben ging zu verstecken, oder an der Gaze des Gefässes festzuhalten. Ein Männchen war aber immer hinter ihnen her und semper paratus. Hin und wieder wurde Wasser getrunken. Speise hatte ich nicht zu geben, und weiss auch nicht, was bei der weichen Beschaffenheit der Mundtheile genommen werden kann, vielleicht wird überhaupt nichts gefressen. Die Taster sind allerdings in fortwährender Bewegung, und der eigenthümliche Bau derselben erlaubt, die einzelnen Glieder peitschenförmig zu krümmen. Ich habe mich überzeugt, dass die Thiere den vorgehaltenen Finger mit ihren Kiefern nicht einmal merkbar beissen können. Die Taster-Glieder sind

cylindrisch und von schmalen Hornlappen umringt; letztere sind ähnlich zerschlitzt wie die Knorpel der menschlichen Luftröhre und erlauben eine freie Bewegung. Die Spitze der Taster ist häutig und gerundet. Dass ein fünftes kurzes Basalglied vorhanden ist, habe ich bei lebenden Thieren sicher beobachtet.

Einmal sah ich das Männchen nach der Begattung sich auf einen Stab setzen und in zwei verschiedenen Intervallen je drei bis vier Mal mit dem Abdomen auf den Stab schlagen. Es war genau dieselbe Bewegung, die Newport nach Barnstons Beobachtung für die grosse Perlide Acroneuria abnormis beschrieben hat. Barnston hatte des Geräusches halber das Thier the drummer, Perla sonans, genannt. Ob dieser Act Befriedigung ausdrücken soll, (er geschah hier nach der trotz tapferer Gegenwehr eines Weibchens, welches schon Eier abgelegt hatte, vollzogenen Begattung, die ausnahmsweise über eine halbe Stunde gedauert hatte), weiss ich nicht. Jedenfalls sah das Männchen munter und befriedigt aus. Vielleicht ist aber diese Art von Bewegung überhaupt den Perliden eigen und dazu bestimmt, bei ihrer häufigen Begattung die nach dem Act erschlafften Testes zu neuer Production durch mechanischen Reiz besser zu befähigen. In ähnlicher Absicht sah ich die Lappländer beim Melken der Rennthiere, wenn keine Milch mehr kam, mehrfach mit der flachen Hand auf das Euter schlagen, wornach wieder Milch abgesondert wurde.

Obwohl die Thiere bei mir Eier gelegt haben, konnte ich den Act selbst nicht beobachten. Vielleicht geschah es bei Nacht. Im Glase waren die Eier in kleinen Häufchen in Gras oder in das Wasser abgelegt; ein Weibchen hatte während der Reise gelegt. In dem Pappkästchen fanden sich etwa 100 Eier. Einige waren an der Pappe angeheftet, die anderen zum Theil an dem Thiere selbst in dem Raume zwischen dem achten und neunten Bauchschilde festsitzend, zum Theil in zwei Häufchen vereinigt, die offenbar aus jenem Raume sich durch die Reise losgelöst hatten. Die Eier sind gelblichgrün, in Form einer Kugel, deren unteres Sechstel abgeschnitten ist; der quere Durchmesser ist 0,77 mm., der verticale 0,64. Die Oberfläche des Eies ist mit sternartigen Blumen dicht bedeckt. Um einen kleinen Kreis in der Mitte stehen sechs andere von gleicher Grösse; seitlich gesehen hat das Ei ringsherum eine helle Zone, 0,04 mm. breit, von diesen Blumen gebildet. Von der Seite gesehen bilden diese Blumen nur das Ende kleiner häutiger Cylinder, die auf dem Chorion stehen, und (wenigstens in einem Falle bestimmt) durch das Chorion

hindurch gehen. Dann sieht man, dass diese sechs kleinen Kreise, die seitlich das Ansehen von kugligen Wülsten haben, nur der zusammengefaltete Rand des häutigen Cylinders sind. In Wasser gelegt entfaltet sich der Rand und bildet eine Art kleinen Weinglases, dessen Mündung der mittlere kleine Kreis ist. Seitlich gesehen ist diese Mündung trichterförmig und kürzer als die halbe Länge des Cylinders. Doch variirt die Mündung bedeutend und zieht sich dann röhrenförmig weiter gegen das Chorion, das sie in einem Falle bestimmt durchsetzte. Ein anderer Fall erklärt die Action vielleicht noch besser. Es war hier ein Canal im Cylinder vorhanden, aber oben und unten spindelförmig abgeschlossen. Die Cylinder sind häutig und biegsam; einige derselben scheinen weniger entwickelt, dünner, und die äussere Mündung nicht erweitert, sondern gerade abgeschnitten. Ich habe mehrfach den Austritt sehr kleiner rundlicher Zellen an der Mündung beobachtet, die dann in kleinen Häufchen sich ansammelten. Auf der untern Seite des Eies ist eine kreisrunde, bräunliche, blanke, etwas convexe Platte scharf abgesetzt und ohne Cylinder. Ihr Durchmesser ist 0,32—0,36 mm. Wenn in Wasser gelegt, schwillt der Rand dieser Platte auf und bildet einen Ring, der senkrecht auf dem Eie aufsitzt und 0,076 mm. hoch ist. Die Eier kleben damit fest aneinander, an dem Uhrglase, in dem sie liegen, oder an der Pappe, und können nur mit einiger Gewalt getrennt werden. Frisch gelegte Eier ohne den Rand haben rings um die Platte pflasterartige Bildungen von unregelmässiger Form, die später zu dem Rande das Material liefern. Bei älteren Eiern dehnt sich der Rand trichterförmig aus, so dass sein Spitzenrand grösser ist als seine Basis. In Eiern, die ich aus dem Leibe nahm, waren die Blumen-Zeichnungen stark markirt weisslich, die Cylinder noch nicht gebildet; die untere Platte bildete einen milchweissen, etwas gewölbten Fleck. Diese Eier waren alle noch mit dem Epithelium der Eiröhre bekleidet, und ich habe mich gefragt, ob nicht vielleicht die von Gerstäcker angegebene Kappe des Nemoura-Eies eine solche Form darstellt. Rings um die Platte sind die Cylinder weniger entwickelt und sehen mehr häutigen Spitzen ähnlich. An einer Partie Eier, die frisch gelegt war, habe ich eine Bildung gesehen, die ich für die Micropyle hielt. Gerade auf dem Gipfel des Eies, also der Basalplatte gegenüber, sah ich bei vielen Eiern eine kleine Uhrglas-ähnliche Vertiefung, mit einer erhöhten Warze in der Mitte. Eine dunklere eingegrabene Linie bildet eine halbe Ellipse um die Warze, und gegenüber dem offenen Theil der Ellipse vier

kleine Spitzen in einer Reihe. Später habe ich bei keinem Eie dies wiedergefunden, obwohl ich mich in meiner Beobachtung, die ich gleich zeichnete und beschrieb, und mehrfach anderen Personen zeigte, nicht getäuscht haben kann. Die Eier sind ziemlich undurchsichtig; bei einigen sah ich aber deutlich den Dotter, aus kleinen runden Zellen bestehend und grössere Fettzellen dazwischen. Am zweiten und dritten Tage war der Beginn eines Furchungsprocesses sehr deutlich, dann gingen alle Eier ein; wahrscheinlich war das Wasser zu warm, da gerade sehr heisse Tage folgten. (22°—28° R.)

Natürlich haben mich die merkwürdigen Kiemen der Imago vielfach beschäftigt. Ihre Zahl und Stellung ist genau wie sie Newport beschreibt und abbildet. Ihre Form ist beim lebenden Thiere genau wie bei in Spiritus aufbewahrten Exemplaren, auch nicht im mindesten mehr entwickelt. Ihre Basis ist ein kurzer horniger Ring, auf dessen Spitze eine grosse Anzahl Zipfel stehen. Selbe haben ein zerknittertes, vertrocknetes Aussehen und ballen sich bei lebenden Thieren in einen Wulst zusammen; bei Spiritus-Exemplaren gehen sie mitunter sternförmig wie ein Besen auseinander. Der hornige Basalring ist etwas beweglich am Leibe eingelenkt; ich habe aber nie und bei vielfachen Beobachtungen lebender Thiere durch das Glas hindurch eine Bewegung gesehen. Einmal schien beim Kriechen des Thieres eine einzige Kieme auf die andere Seite zu fallen, etwa wie ein an einem Stabe hängender Beutel, aber auch diese Beobachtung wiederholte sich nicht. In das Wasser gingen die Thiere nicht, und als einmal ein Pärchen in Begattung in das Wasser fiel, suchten beide schnell und ziemlich unbehülflich im Wasser rudernd wieder auf das Trockne zu kommen. Ich habe die Thiere mehrfach in das Wasser gesetzt, mit gleichem Erfolge. Athembewegungen, bestehend in Ausdehnen und Zusammenziehen des Leibes, habe ich nie gesehen, obwohl ich vielfach darauf hin beobachtete. Die microscopische Untersuchung zeigte, dass sehr starke Tracheenäste an die Kiemen gehen und in den hornigen Basalring treten. In dem Ringe sah ich aus den starken Tracheen sehr feine entspringen. Sie hatten den bekannten Silberglanz, aber keinen Spiralfaden, waren lang und selten verästelt und stellten ein wahres Netz feiner Fäden dar. Eindringen derselben in die Zipfel habe ich entschieden nie gesehen. Unter dem Microscop erscheinen die Zipfel farblos, dünnhäutig, zerknittert, mit ringförmigen Falten, die aber nicht Spiralfäden sind, und enthalten innen mitunter eine gelbliche feinkörnige Masse. Sie haben durchaus den Typus eines zum Athmen unbrauchbaren Organs, was

allerdings bei dem Tracheen-Reichthum in ihrer Nähe wunderbar auffällt. Gesteigert wird aber dies noch durch den Umstand, dass im Widerspruch mit Newport's Darstellung die Abdominalstigmen, wenigstens bestimmt bis zum siebenten Segment, vollständig zum Athmen eingerichtet sind. Ihre Spalte ist offen zwischen zwei Hornstäben, ähnlich etwas gekrümmten Schenkeln eines Hufeisens, welche durch einen langen, an der Basis kreisförmig erweiterten Muskel geschlossen werden können. Innen endet eine Trachea mit sehr grossem Lumen am Stigma. Die langen Thoraxstigmen sind wie Newport sie beschreibt. Jederseits längs des Hinterleibes laufen zwei starke Tracheen und bilden in jedem Segment einen Bogen. Die Verdauungs- und Geschlechtswerkzeuge sind mit sehr starken Zweigen versehen. Obwohl ich nun nicht ableugnen kann, dass die Kiemen durch Anwesenheit der nahen zahlreichen Tracheen zur Athmung eingerichtet scheinen, mag ich doch geltend machen, dass der ganze Apparat mehr das Aussehen hat, als wäre er bei der letzten Verwandlung übergeblieben, ohne den Nutzen der früheren Kieme zu behalten, umsomehr, als lebende Thiere auch im Wasser die Form der Kieme nicht verändern. Sie sehen eben aus, wie Theile, die bei der letzten Häutung aus den alten Kiemen herausgezogen sind, ohne dieselbe Function übernommen zu haben. Es würde damit die grössere Hälfte der Abnormität der Gattung fortfallen.

Die männlichen Geschlechtsorgane sind sehr merkwürdig. Sie waren an drei Männchen von Pt. regalis durch vielfache Begattung so geschwunden, dass ihre Darstellung nicht gut gelingen wollte. Bei einem älteren Spiritusstück, zu der Varietät Pt. flavicornis gehörig, gelang mir ihre Darstellung besser. Die Hoden, die in den andern Männchen fast geschwunden waren, haben hier die grosse grobkörnige Gestalt, die Newport beschreibt. Die Ausführungsgänge konnte ich nicht verfolgen. Es liegen zwei dicke weissliche Schläuche nahe beisammen dicht hinter der neunten Bauchplatte und sind auf der Innenseite durch zwei dreieckige Hornplatten gestützt, zwischen welchen, und zwar jeder Schlauch einzeln, beide in eine Längsspalte münden, die genau hinter dem Spitzen-Ausschnitt der neunten Bauchplalte liegt. Im Leibe biegen sich die Schläuche, nachdem jeder einen schwanzartigen äusseren Anhang abgegeben hat, unter stumpfem Winkel nach aussen und verlängern sich in vielfachen Schlangenwindungen, so dass ich glaube, dass diese Schläuche die Ausführungsgänge der Hoden sind. Ich werde darin umsomehr bestärkt, als ich bei der Begattung mit der Lupe durch die dünne neunte Bauchplatte hindurch

sehen konnte, und beobachtete, dass fort und fort durch jene Schläuche eine Flüssigkeit herabging. Im Vergleich mit Newport's Abbildungen sind diese Schläuche seine Samenblase, und der schwanzartige Anhang der Beginn seiner Ausführungsgänge. Der Penis ist, wie bei den Odonaten, von den Geschlechtstheilen getrennt. Zwischen ihm und der Geschlechtsöffnung liegt der After. Das sogenannte elfte oder Aftersegment ist ringsum häutig und hat an der Spitze jederseits eine gekrümmte Hornleiste, die am Bauch in eine dreieckige Platte endet, welche mit der der gegenüberstehenden Seite nur durch eine sehnige Membran verbunden ist. Gerade hier liegt dahinter der After. Am Rückenende jeder Hornleiste articulirt der fest durch Sehnen damit verbundene Penis. Seine Bildung ist sehr merkwürdig. Die untere Hälfte liegt im Leibe, die obere ist frei, die Articulation ist genau in der Mitte angebracht. Die untere Hälfte ist solid, hornig, seitlich abgeplattet und endet platt eiförmig. Von beiden Seiten gehen schräge starke Muskelbündel zum Rande der Hornleiste, deren Wirkung den Penis vertical bewegt. Ueberdies gehen Muskelbündel und hornige Bänder an eine Partie des Darms und befestigen so den Apparat. Die obere Hälfte des Penis ist frei, hornig, gelb, cylindrisch, oben und unten durch ein paar hornige Leisten verstärkt. An der Spitze sitzt ein horniger Napf von der Form eines Schröpfkopfes, aus welchem mitunter die innere Bekleidung ausgestülpt wird und einen umgekehrten Schröpfkopf darstellt. Ausgestülpt ist diese Membran durchsichtig und mit vielen Längslinien versehen, die alle auf dem Scheitel in einem Punkte zusammenlaufen. Die Spitze des Penis ist nicht offen, wie ich mich durch eine Sonde versicherte. Dagegen ist der ganze untere Rand zwischen den Verstärkungsleisten offen als lange Spalte. Bei der Begattung wird das neunte Bauchsegment senkrecht auf die weibliche Geschlechtsöffnung gesetzt und zwar so tief, dass der Ausschnitt des Segments nicht sichtbar bleibt. Der durch den starken Muskelapparat vorgedrückte Penis muss dann so gelagert sein, dass das Sperma genau in die Spalte des Penis fliesst und so durch den hornigen Theil des Penis eine leichtere Ueberführung möglich wird. Dass das Sperma durch die Schläuche bei der Begattung fliesst, habe ich gesehen; dass der Penis vorgestreckt wird, habe ich ebenfalls gesehen. Newport's Darstellung der Verbindung der Ausführungsgänge mit dem unteren Ende des Penis ist irrig, umsomehr, als jenes Ende einen soliden und innen nicht hohlen Hornstab bildet. Dass die Spitze des Penis nicht offen ist, ist nicht zu auffällig, da bei Odonaten ganz dasselbe der Fall

ist. Bei Pteronarcys ist wie bei Agrion der Penis ganz von der Samenblase geschieden, ist aber gewiss hier wie dort ein wirklicher Penis, d. h. ein Organ zur Uebertragung des Sperma bestimmt. Ich muss noch bemerken, dass die Bildung dieser Theile bei Pt. regalis in einigen Stücken von der Varietät Pt. flavicornis abzuweichen scheint. Hoffentlich erhalte ich noch mehr Material, um diesen Punkt aufzuklären. Die Form des Penis bei Pt. Californica und Proteus ist recht verschieden, wenn auch von ähnlichem Typus. Der bestimmte Nachweis, dass hier auch die Geschlechtsöffnung vor dem After liegt (nach Newport's Darstellung würde es umgekehrt sein), war mir äusserst wichtig und offen gestanden, sehr unerwartet. Allerdings hat Gerstäcker diese Lage mir gegenüber mündlich vertreten und auch in seiner Schrift erwähnt, auch für andere Perliden (Pteronarcys lag ihm zur Section nicht vor) behauptet, dass der Penis ein Hornhaken wäre, der mit den inneren Genitalien nicht zusammenhänge. Ein Vergleich desselben mit den Anhängen der Odonaten, die zur Fixirung des Weibchens dienen, kann aber nicht gemacht werden, da auch Pteronarcys zwei ähnliche Anhänge am letzten Rückenschilde besitzt, und der complicirte Apparat des Organs jedenfalls dem des Odonaten-Penis an die Seite gestellt werden darf.

Cambridge (Mass.), 15. Juni 1877.

Weitere Beiträge zur Geschichte der Wurzel-Läuse. Homoptera anthogenetica.

Von

Jules Lichtenstein.

Als ich im vorigen Jahre die Geschichte der Rebwurzellläuse schrieb und den neuen Namen Homoptera anthogenetica zuerst gebrauchte, um diese seltsame Verwandlungs-Art zu characterisiren, sagte ich auch zugleich, dass die bis jetzt gar nicht bekannten Metamorphosen der Blatt-Gallen-Läuse der Gattungen Pemphigus, Tetraneura, Schizoneura etc. sich wohl vielleicht als anthogenetisch erweisen würden.

Ich wurde ausgelacht und als Romanschreiber angesehen. Ich folgte aber meiner Idee, sammelte Tausende von Läusen auf Pappeln, Ulmen, Terebinthen und anderen Bäumen und — es geschah immer, was die tüchtigen deutschen Beobachter von Gleichen, Kaltenbach, Koch und auch der Italiener Passerini gesehen hatten, die aus den Gallen kommenden geflügelten Läuse waren parthenogenetisch wie die Frühjahrs-Form der Phylloxera Quercus, d. h. sie gaben mir immer geschnabelte Junge, die ungeschlechtlich waren.

Meine Versuche fielen besonders auf:

Pemphigus bursarius — der Pappel,
Tetraneura Ulmi — der Ulme,
Schizoneura Corni — des Hartriegel,
Aploneura Lentisci — des Terebinth.

Diese letzte Art trägt die Flügel horizontal wie die Phylloxera, ist aber eine wahre Aphis, vivipar im Sommer als geflügeltes Thier. — Ich hatte mich also geirrt und dachte nicht mehr daran, als ich kürzlich von unserer Landbau-Gesellschaft (Soc. Centr. d'Agric. de l'Hérault) beauftragt wurde, die Gras-Wurzel-Läuse zu untersuchen, die sich dies Jahr im Süden als dem Getreide schädlich zeigten.

Ich füllte meine Gläser mit Weizen-, Hafer-, Gersten- und andern Gras-Wurzeln, reichlich mit Läusen bedeckt, und fing an zu bestimmen nach Kaltenbach, Koch und Passerini. — Da kamen mir die schon in Gallen bekannten Genera wieder zum Vorschein, und ich hatte bald:

Schizoneura venusta Passerini und eine zweite unbestimmte,
Pemphigus Boyeri Passerini,
Pemphigus caerulescens Passerini,
Amycla fuscicornis Koch.

Diese letzte gab mir eine geflügelte Form, die, seltsam genug, wie Aploneura lentisci die Flügel horizontal trägt.

Ich war ziemlich erstaunt über diese neue Erscheinung, da Koch nichts von dieser Flügelbildung sagt; wie stieg aber mein Erstaunen, als nach 3 Tagen mein geflügeltes unterirdisches Thier 4 kleine Puppen ablegte — daraus kamen zum Vorschein: Schnabellose Formen! Ganz ohne Zweifel die Sexuirten —

Ich sehe schärfer nach, leider stirbt mein einziges Exemplar von Schizoneura venusta ohne Eier oder Puppen zu legen; es starb auch das andere Thier von demselben Genus, aber nirgends beschrieben als Wurzel-Laus; und ich kann

es gar nicht vom gemeinen Schiz. Corni des Hartriegels unterscheiden. Wäre es die anthogenetische Form?

Ich kann ein Paar Pemphigus Boyeri retten; heute haben sie mir 8 Puppen gelegt. und siehe da! wieder die schnabellose sexuirte Form.

Also die Sache ist klar, obgleich ich noch nicht weiss, welche Läuse zusammen gehören, aber die Gattung Pemphigus ist im Herbste auf Bäumen in Gallen parthenogenetisch und gebärt Larven mit Schnabel; und im Frühling ist sie unterirdisch anthogenetisch und gebärt Puppen, aus welchen schnabellose sexuirte Läuse herauskommen.

Für die Gattung Aploneura, die bis jetzt bloss aus einer Art besteht (Apl. Lentisci), finde ich eine zweite unterirdische Art, auch anthogenetisch.

Das eine ist aber ein südliches Thier (auf Pistacia Lentiscus) und meine neue geflügelte Form gehört zu der Amycla fuscifrons Koch, schon lange (als dachförmig geflügelt) in Deutschland als gemein citirt. — ····· Die Flügel-Nervur ist accurat wie die der gemeinsten Ulmen-Blattlaus (Tetraneura ulmi), nur trägt sie die Gallen-Laus dachförmig und die unterirdische flach gelegt. — Der Wohnort könnte vielleicht diese kleine Veränderung hervorbringen. — Doch, wie gesagt, will ich mich nicht in Vermuthungen einlassen, und für heute bleibt eine Sache nur gewiss: die unterirdischen Läuse der Gattungen Pemphigus, Aploneura, Amycla sind anthogenetische Homoptera. — Es fehlen mir aber noch einige Ringe, um die ganze Lebenskette dieser Thiere zu besitzen. — Es wird aber wohl ganz wie bei Phylloxera sein. —

Mit den Graswurzel-Aphiden sind mir auch 2 Cocciden vorgekommen, die eine scheint mir Signoret's Aclerdo subterranea zu sein und die andere wird wohl der alte Fabricianer: Coccus Phalaridis = Coccus Radicum graminis v. Boyer Fonscolombe sein. — Fabricius Beschreibung „Habitat ad graminum radices“ ist wohl zu kurz und da die Gattung „Coccus“ jetzt in 60 Gattungen zertheilt ist, alle mit geflügelten Männchen, während das vorliegende, das ich vor wenigen Tagen entdeckt habe, flügellos ist, so habe ich die neue Gattung „Fonscolombia“ und die Art graminis vorgeschlagen (Ann. Soc. Ent.) — Hier will ich mich auf Systematik nicht einlassen. — Merkwürdiger Weise hat Koch diese Schildlaus als eine Blattlaus beschrieben, unter dem Namen Tychea graminis und sogar abgebildet (Pflanzenläuse p. 298 fig. 365).

Es wäre sonderbar, wenn kein deutscher Entomolog den Irrthum bemerkt hätte, besonders da Koch in den ersten Zeilen von Eierchen, in einem lichten Gespinnste eingesetzt, spricht, und das thut doch keine Blattlaus, „sondern nur die Cocciden".

Die Maracujáfalter.

Von

Fritz Müller.

Die Gattungen Heliconius, Eueides, Colaenis und Dione (= Agraulis) werden bis jetzt allgemein in die beiden Familien der Heliconinen und der Nymphalinen vertheilt. Zu letzteren zählt man Colaenis und Dione; Eueides stellt man bald neben Colaenis zu den Nymphalinen (so Doubleday und Felder), bald neben Heliconius zu den Heliconinen (so Herrich-Schäffer und Kirby). — Keine dieser Anordnungen ist naturgemäss. Colaenis und Dione müssen von den Nymphalinen getrennt und mit Heliconius und Eueides zu einer eigenen Familie verbunden werden.

Hier in möglichster Kürze der Beweis für diese Behauptung. Die vier genannten Gattungen stimmen überein in folgenden Stücken:

1) Alle ihre Arten leben im wärmeren America und alle, soweit bekannt, legen ihre Eier an Arten von Maracujá (Passiflora). So Heliconius Eucrate, Eueides Isabella und Aliphera, Colaenis Dido und Julia, Dione Vanillae und Juno. — Keine Nymphalinenraupe lebt, soviel bekannt, an Maracujá.

2) Die Eier sind gelb, haben die Gestalt eines Fingerhutes und eine durch Längs- und Querriefen gefelderte Oberfläche. — Aehnliche Eier kommen auch sonst bei Tagfaltern vor; ob bei Nymphalinen, weiss ich nicht. Dagegen finden sich in letzterer Familie ganz abweichende Formen, wie bei Siderone die eines weiten umgedrehten glatten Fingerhutes mit ebener Endfläche.

3) Die Raupen sind Dornraupen. Der Kopf trägt zwei Dornen (die bei Dione Juno nur als zwei kurze Spitzen er-

scheinen). Die Vorderbrust ist meist unbedornt; nur bei Dione Juno trägt sie ein kleines Dornenpaar. Mittelbrust und Hinterbrust tragen je zwei Dornenpaare, die nicht in einer Querreihe stehen, ein oberes etwa in der Mitte zwischen Vorder- und Hinterrand, und ein unteres dicht am Vorderrand des Ringes. Die Hinterleibsringe, mit Ausnahme des letzten, haben je drei Dornenpaare in einer Querreihe, in der auch die Luftlöcher liegen. Der letzte Ring endlich hat zwei Dornenpaare, von denen das untere weiter nach hinten steht. —

Auch unter den Nymphalinen giebt es viele Dornenraupen; aber ich kenne keine mit genau derselben Anordnung der Dornen, die sich auch bei den Raupen von Acraea findet. Allerdings ist die Zahl der Nymphalinenraupen, die ich selbst untersuchen oder über die ich (durch meinen Bruder Hermann Müller) befriedigende Auskunft erhalten konnte, keine sehr grosse. Neben den Dornraupen aber finden sich unter den Nymphalinen viele andere dornlose, mit hörnertragendem Kopfe, wie Siderone und Protogonius.

4) Alle Maracujáfalter saugen ausschliesslich Blumenhonig, keine Art den ausfliessenden Saft der Bäume, wie unter den Nymphalinen z. B. Epicalia, Temenis, Callicore, Gynaecia, Ectima, Ageronia, Biblis, Aganisthos, Prepona, Agrias, Smyrna, Paphia und Siderone; keine Art setzt sich Feuchtigkeit suchend an den Boden, wie unter den Nymphalinen z. B. Hypanartia, Eunica, Haematera, Apatura u. s. w., oder gar an Pferdedung, wie Pyrameis. — Alle Maracujáfalter scheinen mit Vorliebe die gleichen Blumen zu besuchen; fleissig und andauernd besuchten z. B. alle hiesigen Arten (Heliconius Besckei, Apseudes und Eucrate, Eueides Isabella und Aliphera, Colaenis Julia und Dido, Dione Vanillae und Juno), mit Ausnahme der überaus seltenen Eueides Pavana und Dione Moneta, eine Poinsettia in meinem Garten, an welcher von Nymphalinen nur gelegentlich Anartia Amalthea sich einfand, ohne sich bei dem blüthenreichen Busche zu verweilen.

5) Die Männchen aller Maracujáfalter spreizen, wenn man sie ergreift, die Afterklappen auseinander, an deren Innenseite dann zwei stark und widrig riechende Wülste hervortreten; die Weibchen dagegen verbreiten den gleichen Geruch, indem sie auf der Rückenseite zwischen letztem und vorletztem Hinterleibsringe eine gelbe Wulst hervortreiben. — Unter den Nymphalinen kenne ich nichts Aehnliches.

6) Fühler und Mundtheile stimmen im Wesentlichen bei

allen Arten überein, ohne freilich etwas besonders Auszeichnendes zu bieten. Dies gilt namentlich auch von den längs der Kiefer stehenden Anhängen in Gestalt einer flachgedrückten Keule, die am Ende einen schiefstehenden Stift tragen. Es ist das die gewöhnlichste Gestalt dieser wohl als Schmeckstifte zu deutenden Gebilde, die in einigen anderen Faltergruppen abweichende, bezeichnende Formen annehmen.

7) Die Hinterflügel der Männchen haben auf der Oberseite, nahe dem Vorderrande, soweit dieselben von den Vorderflügeln bedeckt werden, eigenthümlich gestaltete, am Rande gefranste Schuppen, „Duftschuppen", wie solche von ziemlich ähnlicher Bildung auf der Oberseite der Flügel bei den Männchen des deutschen Baumweisslings (Pieris Crataegi) vorkommen. — Weder bei den Nymphalinen noch bei Acraea kenne ich solche Duftschuppen. —

8) Die Längsadern der Flügel tragen auf der Unterseite in eine oder zwei Reihen gestellte schwarze Haare; ähnliche Haare trägt auch der Saum der Flügel. Bei Acraea findet man dieselben Haare und zwar nicht nur auf den ausgebildeten Adern, sondern auch im Verlauf der geschwundenen dritten Innenrandsader der Hinterflügel. Bei den darauf untersuchten Nymphalinen vermisse ich sie. —

9) Das Adergerüst der Flügel ist bei allen Maracujáfaltern ungemein ähnlich. Es fällt diese Uebereinstimmung sofort in die Augen, wenn man, am besten in etwas vergrösserter Zeichnung, das Adergerüst der verschiedenen Arten nebeneinander vor sich hat. Den Unterschied, der zwischen Heliconius und Eueides einerseits, Colaenis und Dione andrerseits darin besteht, dass jene eine geschlossene, diese eine offene Mittelzelle der Hinterflügel haben, bemerkt man dabei kaum, so sehr verschwindet er unter dem überwiegenden Eindruck des Gemeinsamen. Dieses in Worte zu fassen, würde seitenlange Auseinandersetzungen erfordern. Ich beschränke mich darauf, einige leichter zu übersehende, gerade wegen ihrer anscheinenden Unbedeutendheit als Beweis für die nahe Blutsverwandtschaft sämmtlicher Maracujáfalter besonders schwerwiegende Eigenthümlichkeiten hervorzuheben.

a) Die Mediana der Vorderflügel hat nahe der Wurzel einen nach der Innenrandsader zu vorspringenden kurzen, seine Spitze saumwärts wendenden Sporn; bei den meisten Arten, so auch bei Colaenis Dido und Dione Vanillae sehr deutlich, ist er nur schwach entwickelt bei Colaenis Julia und Dione Juno. Ein ähnlicher Sporn findet sich auch bei eini-

gen anderen Faltern verschiedener Familien; so bei Morpho und unter den Nymphalinen bei Adelpha (=Heterochroa). Er fehlt, soweit ich sie kenne, bei allen Nymphalinen-Gattungen, die irgendwie Anspruch auf nähere Verwandtschaft mit den Maracujáfaltern erheben könnten, auch bei Acraea.

b) In die Mittelzelle der Vorderflügel springt aus dem Winkel zwischen Mediana und Subcostalis, mehr oder weniger weit und deutlich, der Stamm der weiterhin geschwundenen Discoidalis vor. Besonders weit vorspringend sieht man dieses Wurzelstück der Discoidalis bei Eueides Aliphera, besonders dick bei Colaenis Dido, am wenigsten deutlich bei Colaenis Julia. Ich habe bei Acraea und vielen Nymphalinen vergeblich nach diesem Ueberbleibsel der Discoidalader gesucht.

c) Nicht weit von der Flügelwurzel wird die Subcostalis plötzlich dünner, indem ihr vorderer Rand gerade fortgeht, der hintere aber dem vorderen sich plötzlich nähert. Es ist die Stelle, wo früher die Subcostalis in ihre beiden Hauptäste sich spaltete, von denen später der hintere bis zu seiner Wiedervereinigung mit dem vorderen geschwunden ist. Man kann bisweilen, z. B. bei Colaenis Dido, Heliconius Eucrate, den Verlauf dieses eingegangenen Astes der Subcostalis noch ziemlich deutlich durch die ganze Mittelzelle hindurch verfolgen. Selbst bei Thieren derselben Art ist diese einstige Theilungsstelle der Subcostalis nicht immer gleich deutlich zu erkennen; besonders deutlich pflegt sie zu sein bei Heliconius Eucrate, Eueides Aliphera, Dione Vanillae und Dione Juno. Ich konnte nichts davon sehen bei Acraea und bei Nymphalinen.

d) Für die Hinterflügel will ich nur an die wurzelwärts gebogene Praecostalis erinnern, welche die Maracujáfalter von Acraea und auch wohl von allen etwa in ihre Nähe zu stellenden Nymphalinen unterscheidet.

Es scheint nicht geboten, die Tragweite der einzelnen hier angeführten Merkmale zu erörtern; für Systematiker der alten Schule schreibe ich nicht; für jeden Anderen liegt, wie mir scheint, deren Bedeutung auf der Hand.

Man möchte fragen, wie es möglich war, dass die Meister der Schmetterlingskunde eine Verwandtschaft verkennen konnten, die doch jedem Kinde, wie ich von meinen eigenen weiss, beim ersten Anblick der fliegenden Falter sofort ins Auge springt und die immer neue Bestätigung erhält, je mehr man die Entwicklung, die Lebensweise, den Bau dieser Thiere kennen lernt.

Dass man Eueides zwischen Heliconius und Colaenis hin und her warf, so lange man diese beiden Gattungen in verschiedene Familien stellte, ist begreiflich. Ist doch Eueides von Heliconius kaum durch kürzere Fühler, von Colaenis kaum durch die geschlossene Mittelzelle der Hinterflügel verschieden (wenigstens als Falter, und die sehr abweichende Puppe kannte man nicht), — ist doch einerseits Eueides Isabella dem Heliconius Eucrate, andrerseits Eueides Aliphera der Colaenis Julia in Schnitt, Zeichnung und Färbung der Flügel so täuschend ähnlich, dass man sie leicht für kleine Stücke dieser Arten halten könnte. Wie man aber Colaenis von Heliconius losreissen konnte, verstehe, wer kann. In der ausführlichen Darlegung der Gattungsmerkmale, die Doubleday giebt, findet man als allereinziges erhebliches Merkmal, welches Colaenis von Heliconius unterscheidet, die bei Colaenis offene Mittelzelle der Hinterflügel; aber dieses selbe Merkmal scheidet Colaenis ganz ebenso von etwa 50 der 113 von Herrich-Schäffer angenommenen Nymphalinen-Gattungen. Zudem sagt Herrich-Schäffer selbst, dass dieses Merkmal nicht einmal zur Trennung sonst übereinstimmender Arten in verschiedene Gattungen genüge, und vereinigt demgemäss unter Adolias Arten mit offener und solche mit geschlossener Mittelzelle. Und dabei stellt er Heliconius in die erste, Colaenis in die zehnte seiner Tagfalter-Familien!

Häckel's Mahnung an die Naturforscher, sich gründlicher mit Philosophie und namentlich mit Logik zu befassen, scheint in der That nicht überflüssig zu sein.

Jtajahy, Sa. Catharina, Brazil, April 1877.

Ein neuer Ichneumon aus der Puppe der Plusia Diasema,

vom

Oberforstmeister **Tischbein** in Eutin.

Amblyteles Diasemae. ♂ n. sp.

Nigro-cyaneus; antennae nigrae; alis subinfumato-hyalinis, stigmate fulvo; coxis, trochanteribus et femoribus cyaneis, femoribus anticis apice inferne stramineis, tibiis nigricantibus anticis stramineis, tarsis nigricantibus. 15 mm.

Pat.: Fennia. Ex pupis Plusiae Diasemae.

Schwarzblau. Kopf, Thorax, Hüften, Apophysen, Schenkel und Hinterleib sind blau; Mandibeln, Taster, Antennen, Tibien und Tarsen schwarz; an den Vorderbeinen sind die Spitzen der Schenkel und die Vorderseiten der Tibien gelblich weiss, dieselbe Farbe trägt die Basis des ersten Tarsengliedes; die Flügel sind schwarz angeräuchert mit gelblichem Mal.

Antennen gewöhnlich; Clypeus an den Seiten abgerundet, in der Mitte ein wenig ausgebuchtet, oben und an den Seiten stark und dicht punktirt, in der Mitte und am unteren Rande mit nur wenigen aber tief eingestochenen Punkten; Kopf und Thorax ziemlich dicht und stark punktirt, schwarz behaart; ar. superomedia vollkommen quadratisch, ar. supraexternae mit der ar. dentiparae vereinigt; Postpetiolus runzelig-punktirt; Gastrocälen tief grubenförmig, der zwischenliegende Raum schmäler als das Mittelfeld des Postpetiolus und stark runzelig-punktirt; Segment 3 bedeutend breiter als lang; Hinterleibs-Einschnitte ziemlich stark.

Da nur die Bauchsegmente 2 und 3 eine Falte tragen, die Falte auf Segment 4 kaum angedeutet ist, auch die Tarsen an der Unterseite borstig erscheinen, so rechne ich dieses Männchen zu Amblyteles. Indessen geben diese Kennzeichen keine vollkommene Sicherheit und wird die Stellung dieses Ichneumon in dem von Wesmael aufgestellten Systeme erst sicher durch Auffindung des Weibchens festgestellt werden können.

Ich stelle diesen Ichneumon neben Ambl. coerulator Zett. (vid. Holmgren Ichneumonologia Suecica. Tom. II. pag. 278), mit welchem er, abgesehen von den gelben Hinterleibs-Einschnitten und dem nadelrissigen Postpetiolus des Ambl. coerulator einige Aehnlichkeit haben muss.

Eine durch den Herrn C. F. Höge in Hamburg aus Nord-Finland mitgebrachte Puppe der Plusia Diasema ergab diesen Ichneumon.

Anarta Tenebricosa n. sp.

Schwarz; Halskragen beiderseits ockergelblich gesäumt. Vorderflügel mit zwei gezackten weisslichen Querstreifen und weisslichen Makeln. Hinter dem vorderen Querstreif ein abgebrochener weissgrauer Schattenstreif, vor dem Saume ein breiterer, nach innen drei Bogen bildender weisslicher Streif. Franzen schwarz, weiss gescheckt. Hinter der Mitte des Hinterflügel-Vorderrandes ein weisslicher Fleck, Franzen weiss mit schwarzbraun gemischter Wurzelhälfte. Unterseite schwarz mit durchziehender weisser Mittelbinde aller Flügel.

Der schwarzen Varietät von A. Quieta Hb. auf der Oberseite ausserordentlich ähnlich, aber durch die ganz verschiedene Unterseite, sowie durch einige Unterschiede in der Zeichnung von derselben unterschieden.

Fühler schwarz, Palpen schwarz behaart, mit eingestreuten weissgrauen Haaren. Kopf tiefschwarz behaart, ohne alle Einmischung von Grau, wie Quieta var. dies zeigt. Halskragen tiefschwarz, die Haare des Vorder- und Hinterrandes gegen die Spitzen erst gelblich, dann weiss, so dass der Halskragen gelblich gesäumt erscheint, während mein Exemplar von Quieta var. nur den Hinterrand desselben weiss gesäumt zeigt, der Vorderrand dagegen schwarz ist. Thorax schwarz, die Schulterdecken weiss und gelblich gesäumt. Hinterleib schwarz mit eingemengten grauen Haaren. Brust dicht weissgrau behaart. Beine schwarz, die Schenkel und Schienen weissgrau behaart, die Spornen gelbweiss, die Tarsen braun, oben weiss geringelt, unten wie die Schienen weisslich beschuppt. Bei Quieta var. herrscht die weisse Beschuppung an den Beinen vor, so dass dieselben viel heller gefärbt erscheinen.

Grundfarbe der Vorderflügel wie bei Quieta var. schwarz, an der Wurzel ein weisslicher Querstreif; der vordere Querstreif ist von diesem Wurzelstreif in der Mitte und am Innenrande viel weniger entfernt als bei Quieta var., er berührt ihn in der Mitte fast, auch ist er weniger regelmässig gebogen als bei jener. Zwischen ihm und der Ringmakel zieht durch die ganze Flügelbreite ein breiter aus weissen Schüppchen gebildeter, nur in der Mittelzelle schmal unterbrochener Querstreif, welcher Quieta var. fehlt, da bei dieser durch das Nahetreten des vorderen Querstreifes zur Ringmakel kein

Platz für diesen Querstreif bleibt. Die Ringmakel ist punktförmig, weiss und viel kleiner als bei Quieta, die Nierenmakel bildet ein Dreieck, dessen Spitze nach innen steht, sie ist weiss mit schwarzem Punkt. Bei meinem Exemplar von Quieta var. ist diese Makel deutlich nierenförmig und wie die Ringmakel gelblich umzogen. Der hintere Querstreif verläuft von dem bei Quieta var. verschieden, indem er von der Subdorsale an sich wurzelwärts biegt, bei Quieta tritt er dicht unter der Subdorsale am weitesten saumwärts, während dies bei Tenebricosa auf der Subdorsale geschieht; die beiden Bogen, welche der Streif in Z. 1a und 1b bildet, sind viel tiefer als bei Quieta var., überdies verläuft er der Nierenmakel näher, dem Saum viel entfernter, als bei jener. Der Saum ist breit weissgrau angelegt, nach innen bildet diese Bestäubung drei Einbuchtungen, in ihr finden sich dunkle Partien der Grundfarbe, zwischen dieser Bestäubung und dem hintern Querstreif stehen am Vorderrand zwei weisse Punkte und einzelne weisse Schüppchen ziehen sich bis gegen den Innenrand. Bei Quieta var. ist der Saum schmal ockergelblich gemischt, auf den Rippen stehen kurze weisse Längsstriche und in dem Raume zwischen diesen und dem hintern Querstreif findet sich in zwei Partien gehäufte ockergelbe und weisse Bestäubung. Die Franzen sind viel breiter als bei Quieta, an der Wurzel tiefer, gegen die Spitzen lichter schwarz, auf den Rippen schmal reinweiss gescheckt. Bei Quieta sind dieselben schwarzbraun, aber das Weiss herrscht vor und ist mit Gelb gemischt, man könnte die Franzen weiss, schwarzbraun gescheckt nennen.

Hinterflügel viel dunkler schwarzbraun als bei Quieta, der Mittelmond kaum sichtbar, einen dunklen, saumwärts licht begrenzten Mittelstreif, wie solchen mein Exemplar von Quieta zeigt, führt Tenebricosa nicht, hinter der Mitte des Vorderrandes steht ein weisser Fleck. Franzen an der Wurzel schmal graubraun, sonst reinweiss.

Unterseite aller Flügel einfarbig tiefschwarz, mit durchziehendem weissen Querstreif hinter der Mitte, welcher auf den Vorderflügeln am Vorderrand reiner weiss erscheint und in Zelle 5 gegen den Saum spitz breiter werdend vortritt, hinter ihm am Vorderrand zwei weisse Punkte. Auf den Hinterflügeln ist der Querstreif in der Mitte ebenfalls am breitesten und verläuft spitz gegen den Innenwinkel, welchen er aber nicht berührt. Franzen der Vorderflügel mit deutlicher schwarzer Theilungslinie, die der Hinterflügel reinweiss. Bei Quieta ist die Unterseite am Vorderrand und Saum schwarzbraun, übrigens ockergelb bestäubt und hinter der Mitte zieht

ein gezackter schwarzbrauner Querstreif, der Mittelmond ist auf allen Flügeln schwarz; Tenebricosa zeigt keine Spur eines Mondes; die Franzen der Vorderflügel sind wie auf der Oberseite und ohne alle Theilungslinie, die der Hinterflügel weiss, an der Wurzel gelblich. Keine der bekannten zum europäischen Faunengebiet gezählten Anartaarten ähnelt Tenebricosa auf der Unterseite, eine gewisse Aehnlichkeit hierin zeigt Dasydia Tenebraria v. Wockearia Stdg.

1 ♀ von Grönland.

Kron-Förstchen b. Bautzen, 25. Mai 1877.

H. B. Möschler.

Bücher-Anzeige.

Die Insekten, von Prof. Dr. Vitus Graber.

Erster Theil: Der Organismus der Insekten*). 403 Seiten kl. 8°; mit 200 Orig.-Holzschnitten. Preis 3 Mark.

München. Druck und Verlag von R. Oldenburg 1877.

Diese Arbeit muss als eine höchst glückliche Erscheinung begrüsst werden. Das Bedürfniss nach einem vollständigen und leicht verständlichen Compendium der allgemeinen Anatomie und Physiologie der Insekten ist schon lange vorhanden, indem die „Einleitung in die Entomologie“ von Kirby und Spence unvollständig und veraltet ist. Obwohl zu einem populär-wissenschaftlichen Sammelwerk gehörig, ist die vorliegende Graber'sche Arbeit so nüchtern und gedrängt geschrieben, enthält so viele Thatsachen, und entspricht so vollkommen den neuesten Standpunkten der Wissenschaft, dass sie für jeden Entomologen vom grössten Nutzen und Interesse sein dürfte.

Ein sehr grosser Theil des Inhaltes beruht auf eigenen Forschungen des durch vorzügliche Spezialarbeiten schon bekannten Verfassers, wodurch das Werk einen sehr originellen Anstrich erhält. Die zahlreichen schönen Holzschnitte helfen bedeutend zum Verständniss der oft schwierigen anatomischen

*) Der zweite Theil: Vergleichende Lebens- und Entwickelungsgeschichte der Insekten“ wird demnächst erscheinen.

Verrichtungen der Insekten. Das dem reichen Inhalte nach sehr billige Werk ist in zwölf Kapitel eingetheilt:

I. Einleitung. II. Allgem. Orientirung über den Organismus der chitinhäutigen Gliederthiere. III. Kennzeichen der einzelnen Gliederthierklassen. IV. Organismus der Insekten. V. Hautskelet und Hautmuskulatur. VI. Mechanik der Gliedmassen. VII. Nervenapparat. VIII. Orientirungsapparat (Sinnesorgane). IX. Verdauungsapparat. X. Circulationsapparat. XI. Athmungsapparat. XII. Fortpflanzungsapparat.

Dr. A. F.

Intelligenz.

Die gut präparirte und wohl erhaltene Sammlung europäischer Schmetterlinge des verstorbenen Obergerichts-Secretairs **Reinhold** zu Hannover ist zu verkaufen. Sie ist in einem solid gearbeiteten zweireihigen Schrank aufbewahrt, und enthält in 22 glasbedeckten 0,64 : 0,44 Meter grossen Kasten:

Rhopalocera	277 Arten	mit	810 Exemplaren
Sphinges	79 „	„	198 „
Bombyces	174 „	„	376 „
Noctuae	407 „	„	940 „
Geometrae	214 „	„	500 „
	1151 Arten	mit	2824 Exemplaren.

Darunter manche Seltenheiten.

Nähere Nachricht, sowie auf Wunsch Catalog zur Ansicht, ist zu erhalten durch Frau Obergerichts-Secretair **Reinhold** in Hannover, Heckengang Nro. 4.

Suffrian's Photographie

ist in Kartenform für 50 Pfennig, in grösserem Format (17 zu 19 Centim) für 4 Mk. 50 Pf., durch freundliche Vermittelung des Herrn Rechnungsrath **Rade** in Münster (Westf.) zu beziehen.

Alphabetisches Register.

Seite

A.

Abraxas marginata.....452
Achlyodes Thraso.....244
Acidalia commutata 451, flaveolata 450, herbariata 260, humiliata, immorata, mutata, paludata 451, perochraria 450, punctata 367, Seebohdiata, subherbariata.....366
Acrobasis porphyrella.....370
Acronycta euphorbiae.....439
Acropis discoidea 333, Steinheili 332, tristis.....333
Aganistos Orion.....240
Agraulis vanillae.....238
Agrophila deleta.....190
Agrotis alpestris 440, caucasica 180, cinerea, cuprea, exclamationis 440, fatidica 441, forcipula 138, Heringi 181, leonina 182, mustelina 184, ocellina 440, sincera 439, sollers 179, spinosa 183, Wulfii.....441
Amara Darjelingensis.....102
Amblyteles Diasemae.....497
Amphysa Seeboldiana.....371
Anaïtis praeformata.....461
Anarmostes costicollis.....342
Anarta cordigera, melanopa..448
Anarta tenebricosa.....498
Anartia Jatrophae.....240
Angerona prunaria.....144
Anisopaulax Brucki.....324
Anthocharis cardamines.....282
Antigonus Flyas.....244
Apatura Idyja.....240
Aphodius flaveolus 406, granarius.....404
Aphrodisium Cantori.....395
Aplota palpella.....379
Aporia crataegi.....280
Argentinische Aphodiaden...401
Arctia Caja, Flavia 430, maculosa, Quenseli.....432

Seite

Argynnis Adippe, Aglaja 302, Amathusia 301, Euphrosyne 300, Ino, Latonia 302, Niobe 133, 302, Pales, Thore...301
Argyresthia reticulata.....205
Aspidomorpha amplissima 215, 356, bimaculata, fenestrata 260, miliaris.....356
Atalasis sagroides..... 52
Aulonium insigne.....336

B.

Babiadae..... 58
Bilbao-Schmetterlinge.....359
Biston alpinus.....454
Boarmia repandata.....454
Bombus Mocsaryi.....253
Bombyx alpicola 436, crataegi 437, quercus.....438
Bothrideres bituberculatus 347, foveicollis.....348
Botys asinalis 369, trinalis var. 146
Broscosoma Ribbei.....100
Bryophila perla.....439
Butalis biventrella 380, Scipionella.....379

C.

Cabera exanthemata 453, pusaria.....452
Calathus amaroides.....103
Calisto Zangis.....241
Callichroma Cantori.....395
Callidryas Agarithe, Argante 236, Eubule 237, Evadne 236, Neleis 236, Thalestris 237, Trite.....236
Calocampa exoleta.....445
Caradrina lepigone 364, palustris, quadripunctata.....444
Cardiogenius cicatricosus, crinifer, granulatus, hirsutus, subcostatus..... 68

Seite

Carterocephalus Palaemon ...315
Catocala puerpera var.....202
Cebia scabrosa 329
Cheimatobia brumata.....461
Chionobas Aëllo 306
Chlamys hispidula 62
Cidaria adaequata 470, alaudaria 467, albulata 471, alchemillata 469, alpicolaria 466, alpicolata 99, aptata 462, aqueata 463, berberata 472, caesiata 465, ferrugata. fluctuata 464, galiata 467, hastata 468, incultaria 465, incursata 463, infidaria 465. Kollariaria 463, literata, luteata 471, lugubrata 468, minorata 470, molluginata 469. montanata 464, nebulata 466, nobiliaria 465, ocellata 462, salicata 463, scripturata 466, silaceata 463, suffumata 465, tersata 472, tristata 468. truncata 462, turbata 463, verberata 466, vespertaria. 144
Cleogene lutearia 459, opulentaria.....203
Clytus proximus 213
Cobalus tripunctus.....243
Coenonympha arcania 362. Pamphilus, Satyrion.....308
Colaenis Delila .....238 (Gattungsstellung 492)
Coleophora sarothamni 77
Colias Edusa 283. 361, Hyale, Palaeno, Phicomone 283
Conchylis Francillana, hamana, posterana, straminea.....372
Coscinoptera argentina, tibialis 60
Crioceridae..... 53
Crocallis elinguaria.....453
Cryptocephalus carbonarius, fusculus, incommodus, misellus, quadrivulnerus.... 64
Cucullia lactucae, scrophulariae, umbratica.....445
Cymatophora duplaris 438

D.

Dachrys aphodioides, cruciata, gracilis, immaculipennis, manca..... 58

Seite

Danais Archippus.....240
Dastarcus decorus 349
Dasychira fascelina 436, pudibunda 84
Deilephila euphorbiae, porcellus315
Depressaria depressella, Peloritanella, subpropinquella...377
Deretaphrus granulipennis ...342
Desmopachria varians 151
Diadema Bolina.....240
Dianthoecia caesia 442, nana .443
Didonis Biblis 241
Dione Gattungsstellung 492
Dioryctria abietella.....370
Distaphyla setosa.....331
Drepana lacertinaria.....438

E.

Edrotopus strigicollis.....130
Ellopia prosapiaria var.....143
Ematurga atomaria.....458
Endestes sulcicollis 337
Endophloeus Sharpi.....323
Endromis versicolora var.....143
Epichnopteryx pulla 363. 435
Epione parallelaria.....454
Epinephele Hyperanthus var. 134, Janira 307. 362
Erebia Aethiops 305, Epiphron 303, Euryale 305, Glacialis 304, Goante 305, Gorge, Lappona 304, Ligea 305, Medusa var. 134, Melampus, Mnestra 303, Pronoe 305, Pyrrha, Stygne 303, Tyndarus 304
Euchelia Jacobaeae.....429
Euclidia glyphica 449
Eucosmia certata 461
Eueides Cleobaea.....238. 492
Eunica Monima, Tatila.....240
Euparia argentina 409, cribricollis 411, Derbesis 412, excavaticollis 409, Haroldi 410, luctuosa, opatroides 411, ovalipennis 409, platensis, pusilla, rubripes 410, simulatrix 412, stercorator.....409
Eupithecia abietaria 99. 473, Actaeata 100, Bergunensis 475, castigata 476, distinctaria 98, Helveticaria 475, Heydenaria 98, impurata

Seite

473, innotata 369, lariciata 473, plumbeolata 474, pusillata 473, satyrata 474, scabiosata 473, scriptaria 474, strobilata 99, venosata 473, veratraria 99, vulgata.....476
Euptoieta Hegesia.....238
Eurema Tecmesia.....240
Euryscopa proxima 60
Euzophera rhenanella.....147

F.

Fidonia carbonaria.....458
Fonscolombia graminis 491
Fumea nitidella.....436

G.

Gempylodes 338
Gnophos ambiguata 455, asperaria var. 368, dilucidaria, glaucinaria 455, mucidaria 368, obfuscaria 456, serotinaria, sordaria 455, spurcaria, Zelleraria.....456
Gonepteryx Castalia.....237
Goniloba Amyntas, Anaphus, Coridon, Idas, Nero, Silvicola, Talus, Zestos.....242
Goniurus Proteus 242
Grapholitha decolorana 374, expallidana 373, Fuchsiana 75, Hohenwarthiana 373, modestana 374, modicana 375, Seeboldi 373, succedana...375
Griburius bilineolatus, conspurcatus, cultus, fastidiosus, octoguttatus 65, persimilis. 66
Gynoecia Dirce.....240

H.

Hadena adusta 443, furuncula 353, rubrirena, rurea, strigilis, zeta 443
Halia halituaria, Wavaria.....458
Harpyia furcula, vinula.....438
Heliconia Charitonia.....237
Heliconinen 492
Helicopsyche.....246
Hepialus Ganna, humuli 434, laetus.....177

Seite

Herminia modestalis.....449
Hesperia comma 315, lineola 314, Sylvanus 315
Heterochroa Arecosa.....240
Heterographa mira 185
Holopleuridia imperialis.....325
Homoptera anthogenetica....489
Hypena obesalis 449, obsitalis 365
Hyphydrus contiguus 150, decemmaculatus 151, Madagascariensis 150

J.

Illestus repandus.....329
Ino chrysocephala 317, Geryon 135, statices.....317
Jodis Norbertaria.....365
Ischiopachys empyrea, micans 60
Junonia Lavinia 238

L.

Lamia crucifera.....398
Lamprosoma amethystina.... 61
Laverna albidorsella.....206
Lema bilineata 53, fasciata, histrionica 55, liliacea 54, munda, Orbignyi 55, planicollis, porcata 56, proxima 54, quinque maculata 55, septemplagiata..... 57
Leptalis Spio.....234
Leucania comma.....444
Leucanitis dentistrigata 199, Henkei 196, picta.....192
Leucoma salicis.....436
Leucophasia sinapis.....282
Libythea Motya.....241
Ligia opacaria.....368
Limenitis Camilla.....295
Lita Valesiella 205, Vasconiella 377
Lithocampa ramosa 445
Lithostege Castiliaria 204
Luperina mira.....185
Lycaena Aegidion, Aegon 288, Alcon 295, Argus 288, Arion 295, Battus 85, Bellargus 292. 361, Cassius 241, Dardanus 290, Donzelii, Dorylas 293, Eros 291, Eumedon 292, Hanno 241, Hylas 289, Icarus 133. 291, Medon 291,

Seite

Minima 293. Optilete 289. Orbitulus 290. Panoptes 289. Pheretes, Pheretiades 290. Semiargus.....294
Lycorea Cleobaea.....237
Lygris populata.....462
Lythria plumularia.....460

M.

Macroglossa bombyliformis, fuciformis, stellatarum.....316
Mamestra brassicae 441, dentina. glauca 442, leucophaea 441, marmorosa 442, pisi 441. serena.....442
Mantispa.....211
Maracujáfalter.....492
Marpesia Petreus.....240
Megalostomis gazella, grossa. Lacordairei..... 61
Megistanis Cadmus.....240
Melitaea Asteria 300. Athalia. Aurelia 299, Aurinia, Cynthia 297, Dictynna, Didyma 298. Pelops 238, Phoebe..298
Melolontha papposa.....385
Metallactus albipes, generosus 67, inustus 66, luniger, Patagonicus, pollens..... 67
Minoa murinata.....461
Monachus anthracinus 62. biplagiatus 63, coenobita 64. ebeninus 63. flavifrons. granarius, modestus 64, nigritulus 62, saucius..... 63
Mythimna imbecilla.....444

N.

Nemeophila plantaginis, russula 429
Nemoria porrinata 450, pretiosaria.....202
Nisoniades Tages.....314
Nothris Bilbaïnella, limbipunctella.....378
Nudaria mundana.....427
Numeria pulveraria.....453
Nyctelia Darwini, Fitzroyi, laevis 69, laticauda, porcata.. 70
Nymphalinen.....492

O.

Odontopera bidentata.....453
Oecophora detrimentella.....379
Omia cymbalariae.....449
Oodimorphus Badeni.....154
Orbifrons singularis.....187
Ortholitha bipunctaria 368, 460. limitata.....460

P.

Pachybrachys foetidus, mysticus, nigronotatus, xanthogrammus..... 67
Palpangula Henkei.....199
Palustra Azollae 258, Laboulbeni 257, tenuis.....259
Pamphila Druryi, mesogramma. Phylaeus 242, Silius 243. Vitellius.....242
Paphia troglodita.....240
Papilio Aristodemus 234, Machaon 277, Pelaus 234. Polycaon 233, Polydamas...234
Pararga Egeria 307, 362, Hiera. Maera.....307
Parnassius Apollo, Delius....278
Pellonia vibicaria.....452
Penthelispa alternans 349, areolata, corpulenta 351. crassicornis 349, haematodes 353. nitidia 354, nitidicollis 350. puncticollis 352, reflexus 353. robusta.....350
Pericyma grandis.....191
Petrophora destinata, lugubrata 417, prunata.....416
Phasiane clathrata.....459
Philothermus latus.....355
Phloeonemus integer, interruptus.....331
Phormesa Sharpi.....326
Phyllocnema Gueinzi.....397
Phylloxera..... 71
Phytophaga Argentina..... 52
Pieris brassicae, Callidice 281. Daplidice 131, Joppe 236. Josephina var. 235, Monuste 236, napi 280, rapae.....281
Platesthes Burmeisteri 156, depressus.....155
Plectonycha immaculata..... 57
Pleurota Schlaegeriella.....378
Plusia ain. bractea, chrysitis. gamma 447, Hochenwarthi 448, illustris 446. moneta. 445

Seite

Pnesthes instabilis..... 58
Polyommatus Dorilis 287, Eurybia 285, Phlaeas 131, virgaureae 285
Prepona Amphithoe 240
Pristimachaerus quadricolor, quadriguttatus 101
Prolyctus costipennis 345, dorsalis 346, gemmatus 347, Haagi.....346
Prothymia viridaria 449
Psammodius cruentus.....407
Pseudaulonium ferrugineum 336, regale.....335
Pseudoterpna coronillaria....365
Psodos alpinata 457, canaliculata, coracina 456, quadrifaria 457, trepidaria.....456
Psyche graminella 434, hirsutella 435, opacella, plumifera 434, Turatii.....178
Pterogonia Proserpina 316
Pteronarcys 477
Pycnomerus biimpressus.....355
Pygmaena fusca.....457
Pyrameis cardui 238
Pyrgus Crisia, Orcus.....243

R.

Rhizogramma detersa.....444
Rhodocera rhamni.....284
Rosalia alpina, funebris.....453
Rusina tenebrosa.....445

S.

Sagridae 52
Saperda phoca.....213
Satyrus Alcyone, Arethusa...362
Scoparia frequentella.....369
Scoria dealbata.....459
Selenia bilunaria.....453
Serrotibia bicolor 341, cucujiformis 340, unicolor.....341
Sesia ichneumoniformis 316, polaris.....175
Setina aurita 428, cereola 429, irrorella 427, lurideola, lutarella 428, melanomos...427
Siderone Ide.....240
Sosylus lineolatus 343, trilineatus.....344

Seite

Sphinx Atropos 362, convolvuli 315, euphorbiae 362
Spilosoma sordida.....433
Stauropus fagi..... 84
Stereoma concolor 59
Symphrasis myrapetrella 210, signata 208
Synchitodes Frivaldskyi.....326
Synchloe Tulita.....238
Syntomis Caspia.....176
Syrichthus alveus 311, Andromedae 313, cacaliae 312, centaureae 314, malvae 309, Sao 309

T.

Tachyris Margarita.....234
Talaeporia conspurcatella.....376
Teras Hastiana.....371
Terias citrina var., ebriola, Lisa, Palmira.....237
Thalpochares candidana, minuta364
Thecla Angetia, cardus, Celida, coelebs, Cybira, Limenia, Maesitis, Mars 241, rubi 85. 284, Simaethis, Telea.....241
Timetes Chiron 240
Tinea moeniella.....376
Tineites crystalli 257
Tomicus amitinus 118. 387, bidens, chalcographus, curvidens 389, duplicatus 119, infucatus 392, laricis 388, omissus 119. 388, proximus 388, rectangulus 118. 387, stenographus 386, typographus 387
Tortrix pronubana.....371
Trachypholis Deyrollei 327, Erichsoni, fasciculata.....328
Trichoscelia 211
Triphosa Sabaudiata.....461
Trox sabulosus.....105

U.

Urodera Bergi, fallax, hamatifera, laevicollis, sobrina. 59

V.

Vanessa Antiopa 296, Atalanta 297, C-album 296, cardui

Seite

297. Jo 296. 362. Polychloros. urticae 296
Venilia macularia.....454
Victorina Steneles.....240

Z.

Zanclognatha tarsipennalis ...138

Seite

Zonosoma pupillaria var.....367
Zygaena Achilleae 319, Carniolica. exulans 319, fausta 321, filipendulae 320, Loniceräe 319, medicaginis 320, pilosellae 318, trifolii ..... 40.

Inhalts-Verzeichniss.

Januar—März.

Mitgliederverzeichniss S. 3. Neujahrs-Mordbeschönigung S. 19. Stiftungsfestrede S. 20. Speyer: Ueber Zygänen S. 40. Burmeister: Phytophaga Argentina S. 52. Synonymie der Gattung Cardiogenius. S. 68. Nachtrag zu Nyctelia S. 69. Lichtenstein: Zur Gattung Phylloxera (Anthogenesis) S. 71. Roessler: Grapholitha Fuchsiana und Coleoph. Sarothamni S. 75. Dohrn: Thalatta S. 78. Schild: Miscellen S. 85. Dietze: Eupithecia S. 98. Putzeys: Carab. nouveaux S. 100. Vereins-Angel. S. 104. Burmeister: Berichtigung S. 105. Dohrn: Nekrolog Suffrian's S. 106. Eichhoff: Ueber Borkenkäfer S. 118. Bergroth: Literatur. S. 120. Möschler: Deutsch-Exotisches S. 121. Intelligenz S. 123.

April—Juni.

Vereins-Angel. S. 125. Haag: Edrotopus n. g. S. 129. Fuchs: Lepid. Mitth. S. 131. Dohrn: Literatur. S. 148. Wehncke: Neue Dytisc. S. 150. Bau: Endrom. Lapponica S. 152. Putzeys: 2 Coléopt. nouv. S. 153. Haag: Platesth. Burmeisteri. S. 155. Dohrn: Olle Kamellen. S. 157. Staudinger: Neue Lepid. S. 175. Hagen: Symphrasia (Mantisp.) S. 208. Cornelius: Entomol. Notizen. S. 211. Vereins-Angel. S. 214. Dohrn: 2 inter. Publ. S. 217. Exotisches S. 219. v. Hopffgarten: Entom. Reise. S. 221. Dewitz: Tagschmett. v. Portorico. S. 233. v. Siebold: Helicopsyche. S. 246. Kriechbaumer: Bombus Moesaryi S. 253. Vereins-Angel. S. 255. Dohrn: 3 Lesebluмen. S. 256. Intelligenz. S. 260.

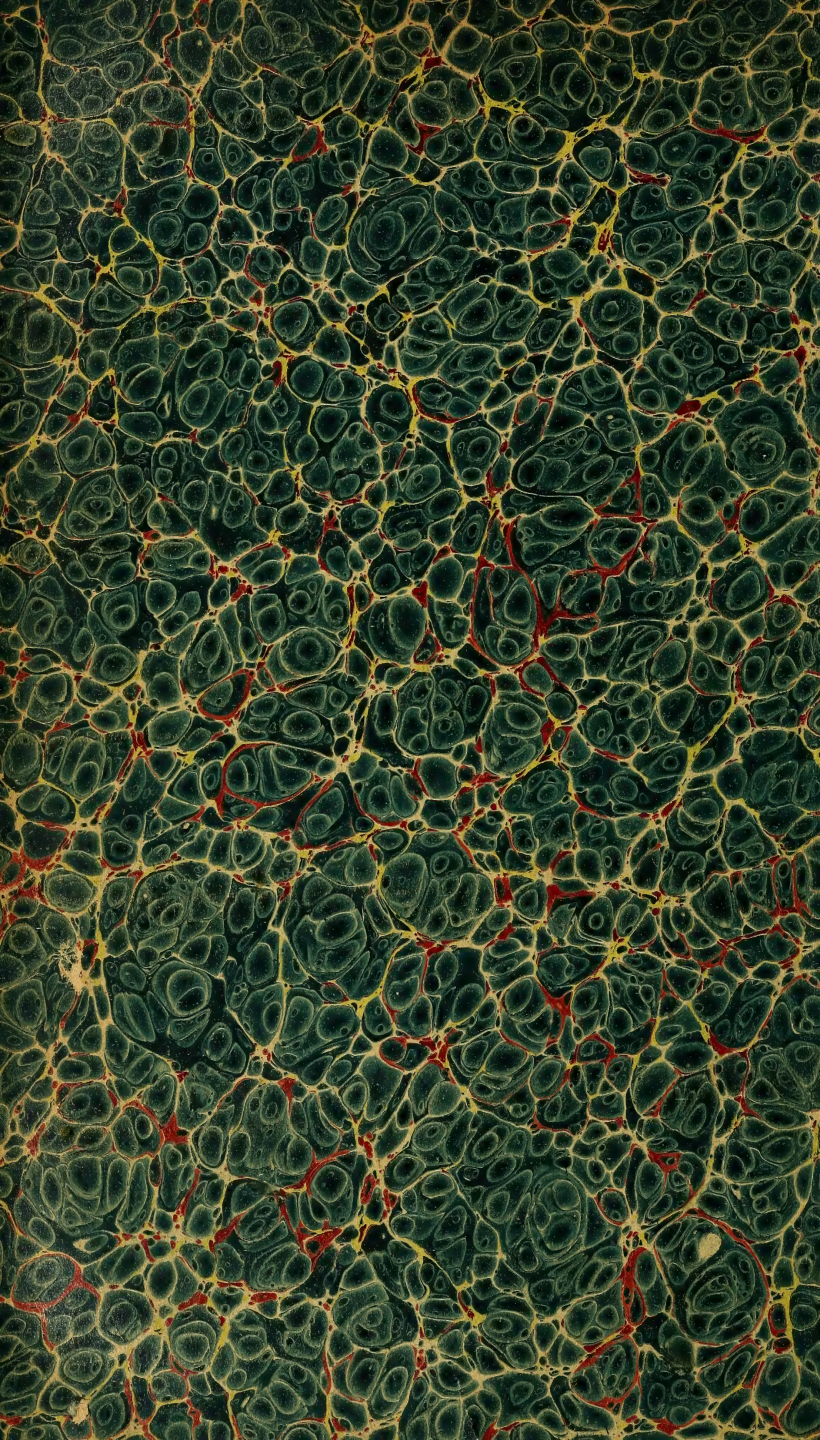
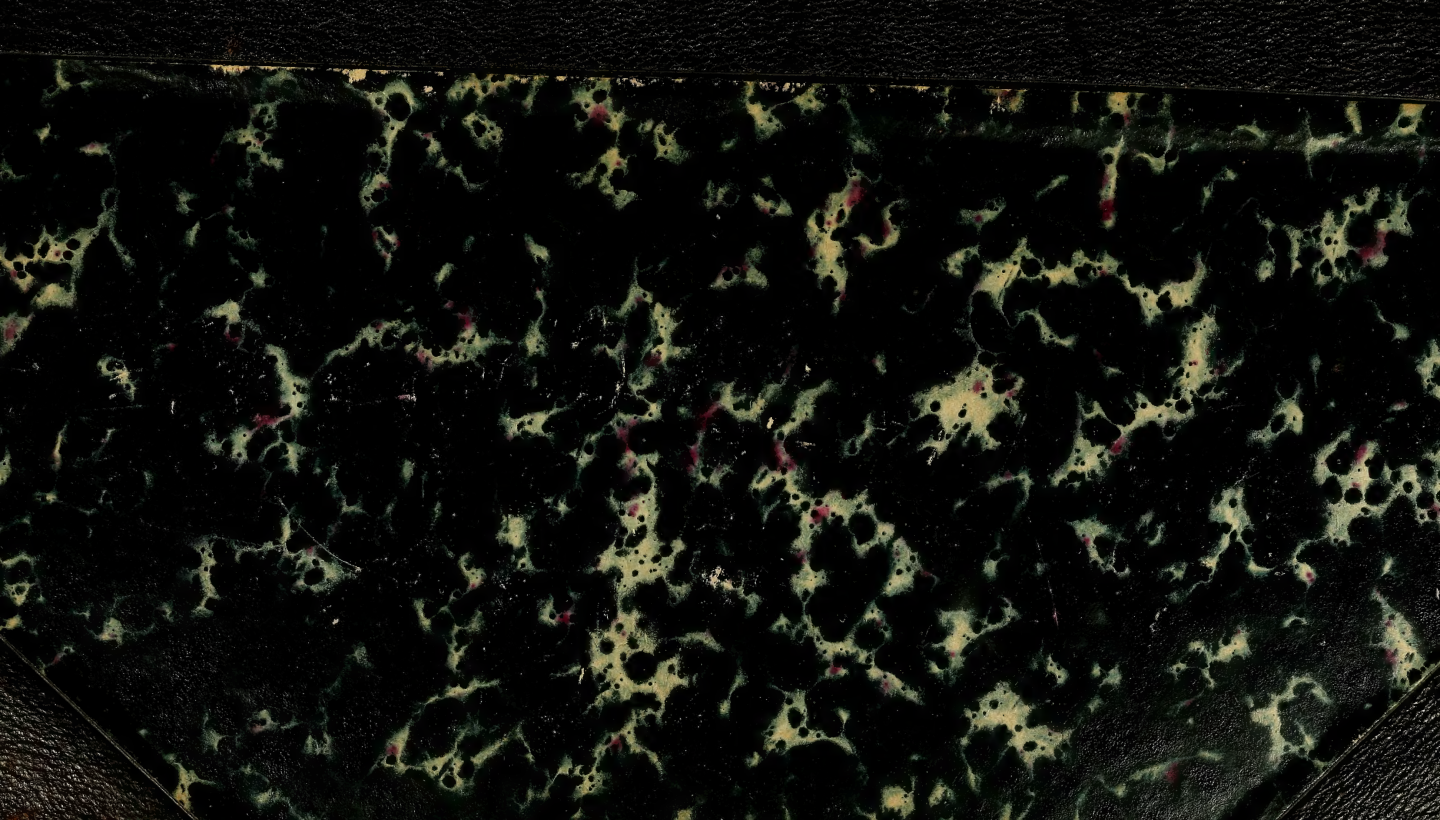
Juli—September.

Zeller: Lepidoptern-Fauna der Ober-Albula S. 265. Reitter: Colydier S. 323. Dohrn: Exotisches S. 356. Vereins-Angel. S. 357. Rössler: Schmetterlinge um Bilbao S. 359. Schmidt-Goebel: Bibliographisches (Sahlberg) S. 381. Staudinger: Melolontha papposa S. 385. Eichhoff: Tomiciden S. 386. Vereins-Angel S. 393. Dohrn: Randbemerkungen S. 395.

October—December

Burmeister: Argent. Aphodiaden S. 401. Möschler: Nordamerikanisches S. 414. Zeller: Lepidoptern-Fauna der Ober-Albula S. 427. Hagen: Beitr. z. Kenntn. v. Pteronarcys S. 477. Lichtenstein: Homopt. anthogenetica S. 489. Fritz Müller: Die Maracujá-Falter S. 492. Tischbein: Amblyteles Diasemae S. 497. Möschler: Anarta tenebricosa S. 498. Literatur S. 500. Intelligenz S. 501. Alph. Register S. 502. Inhalts-Verzeichniss.

Ausgegeben: Ende August 1877.



ERNST MAYR LIBRARY
3 2044 114 277 015